

10/030019

1/161

FIG. 1:

YAR061W, 704 bp, CDS: 501-704 (SEQ ID NO 1)
 AAAATTTGGCACTTCAGAGCTATCGTATCTCTCCGGAGTCCTCAAGACTTAACTT
 CAGCCCGTTAGGAATGCATAAAAGCAAATAGGATTGTTACAACACTGCTGCAGGACTCTT
 TAGGACTGCATCAAGGTAAGCCTCGCTGCACCTAACGCAAATGTGGTTGTAACCTTT
 TAATTTTCTGAACTTGTTGAGTCGAATAAATCGTTCTGGGAAGTGGAAAGGTAAT
 AATGTAATGGAATCGGCCATTACTCGCATGTGCAGATATCAGCGACAAAAGTGTGAGG
 GACGTTTCGATACCAAAATTCCTAAACAGCGCAGGAACATCACTACGCTAAACAAAT
 CGTAGCGCATACTGATCGAAAAAGACAGTCCAAAACAATGACATATGAAGAGAC
 CAGCATCAAATTTCATCATTACAGCATGGCTAAAAGTTATTGTTAATATACCCATA
 CCTGATTGACGAACCAAGAAATGCCTTATCACTATTATTGGCACTCTCACCTACC
 TGGCACGTCCAATGTTGTTCAGGAAGTACACAAGCATGCCAGTGGGCCAGGA
 AAAATGGGATGAATGTCAACTTTATAAATACTCATTACTGGATTCAACACGTATTCC
 ACCCGCAATATATGACTTCTGGATATGCCTCGAATTGGAATTAG

YAR061W, 67 aa (SEQ ID NO 2)
 MPYHYLFLALFTYLATSNVSGSTQACLPVGPRKNGMNVFYKYSLLDSTTYSYPQYMTS
 GYASNWN

YAR073W, 1712 bp, CDS: 501-1712 (SEQ ID NO 3)
 AGTGGCTCATGATCTGAAATGATCGGTTGACCGCAGTATTATATAATAACATCCGTATA
 AGTACATATACTACCATGCTCTCTACATTGCTTTTATTCAAGATTATTGGTTTC
 CTAAACCGCCGCCGCCGCAGGTACCCCGCAGTCTCTCTCGAAGAAAAGCGGAAAAA
 ACAAAAAAAAAGTATAAAATAGTGGAGTCTTCCCATTAAACATTAGAAAAAAATTG
 AATGAAATTCTTGCCGAACATTAAACCGGAGACCTTGGCCGTTTCTCAGTTG
 TGGCTAGTACATTTACCTAGTATGCTGGAACTTTTCTCGTATTCTATTCTATTCC
 TTGCTTACTTTCTTATCATTAAACCAATTCAAAAATACTTTAACTGTC
 ATAGACGCATTGTTATTACAAATTAAAAGAATCAAATATAATATGTGCAATTAA
 CTCCACAAGTAGCGAAAGCAATGGCCGCATTAGAGACTACAAGACCGCACTAGATCTT
 CCAAGAGCCTACCAAGACGGATGGTTGTCAGTGCAGGAACGTGACTCCAAGATCA
 GAGGTGGGTTGGCTTAAACGATTAACTTACAGGTTAGTCGATTTCGCT
 CTGAAGTTAGCCTACAGACCAAGCTAACCAAGGAAATTACTTAAACATTCCATTAGTAT
 CCTCTCCAATGGACACTGTGACGGAATCTGAAATGGCACTTTATGGCTCTGTTGGATG
 GTATCGGTTTCATTACCCATAACTGTACTCCAGAGGACCAAGCTGACATGGTCAAGAG
 TCAAGAACTATGAAAATGGTTATTAAACAACCCATAGTGAATTCTCAACTACGACCG
 TTGGTGAAGCTAACAGACATGAAGGAAAAGTATGGATTGCAAGGCTTCCCTGTCACGGCAG
 ATGGAAAGAGAAATGCAAAGTTGGTGGGTGCCATCACCTCTCGTGAATACAATTGTTG
 AGGACAACCTTAACTCGTTAGGATGTCATGACCAAAACCTGTTACGGCGCACAAG
 GTATCACATTACAGAAGGTAACGAAATTCTAAAGAAAATCAAAGGGTAGGCTACTGG
 TTGTTGATGAAAAGGGTAACTTAGTTCTATGCTTCCGAACGTGATTAAATGAAAATC
 AGAAGTACCCATTAGCGTCCAAATCTGCCAACACCAAGCAACTGTTATGGGTGCTTCTA
 TTGGGACTATGGACGCTGATAAAGAAAGACTAAGATTGGTAAAGCTGGCTTGGATG
 TCGTCATATTGGATTCTCTCAAGGTAACTCTATTCTCAATTGAACATGATCAAATGGA
 TTAAAGAAAATTCCAGATTGAAATCATTGCTGTAACGTTGTCACCAAGGAACAAG
 CTGCCAATTGATTGCTGCCGGTGCAGCGTTGAGAATTGGTATGGAACTGGCTCTA
 TTTGTATTACCAAAAAGTTATGGCTTGTGGTAGGCCACAAGGTACAGCCGTCTACAACG
 TGTGTGAATTGCTAACCAATTGGTGTCCATGTATGGCTGATGGTGGTCTTCAAAAC
 ATTGGTCATATTACCAAAAGCTTGGCTTGGTCTTCAACTGTTATGATGGGTGGT
 ATGTTGGCCGGTACTACCGAACACCAGGTGA

YAR073W, 403 aa (SEQ ID NO 4)
 MAAIRDYKTALDLTKSLPRPDGLSVQELMDSKIRGGLAYNDFLILPGLVDFASSEVSLQT
 KLTRNITLNIPLVSSPMVTVESEMATFMAILDGIFIHNCPTPEDQADMVRVKNYENG
 FINNPIVISPTTVGEAKSMKEKYGFAGFPVTADGKRNAKLVGAITSRDIQFVEDNSLLV
 QDVMTKNPVTGAQGITLSEGNEILKKIKKGRLVVDEKGNLVSMSRTDLMKNQKYPLAS
 KSANTKQLLWGASIGTMDADKERLRLVKAGLDVVIIDSSQGNSIFQLNMKWIKEFPD
 LEIIAGNVVTKEQAANLIAAGADGLRIGMGTSICITQKVMACGRPQGTAVYNCEFANQ
 FGVPCMADGGVQKHWSYYYQSFGSWFFCYDGWYVGRYYRITR

10/030019

2/161

YBL048W, 812 bp, CDS: 501-812 (SEQ ID NO 5)

GGGAGAAGCTTATCTTACTGTAGAAGAAAATGGGATTGCCTACTCCATATATATTGAAA
 ATCCGTTATCTTCCCCATCATCATCGTATAAATCAATAACGACCCGTTATTCCACTCTC
 AGCATCGATCGAAAAAAACGTGAGCTTCATCACCTACGGTTGAGACATTGCAAGACAC
 ATCTTCCAGTCCCTCAGATTATTCTAGAGATTATAGGGTAGGACCAGGAACGTGCTT
 ATTTAATGAACAAAGTGTAAATGCGTTAATGCGTTGAGGAAAGGTCGAGCAACGAAGAATGTTGA
 CTGGCGACTACTTAGTCTGTGATATTCTTGTCAATTGGTCAAGAGGAACGTAGGTTGGA
 AATACTTGAGCAGCAATGATGATCAGCAGTATAAGGAAGGAAAGTTATCTTAGAGC
 TGAAAAACATTGTAAATGACTTGATGTCCTTGTCTGCTATCTAGCACCTCGT
 CTTTAGTGTCTTTAGCGTATGATTCTTTAAGAATCTGGCTTTCTTCCTTCTATT
 TGATTGGTATATTCTATTCTGTTCAACTGGCTGGGTTAATTGGGTTTTGGTT
 GGTCCAGTGTGTTCAAGTAGCCTTATTCTGTTCAATTGGTATTCTATCGATT
 ATACTTTTTTATTCAAAGAAAATTAAACAGATAATCTCTATGAGCCTAGCTACTTG
 TTTTCTTACAGGCCATTGACTTATGCCCTGAACGAGTCTTACTTTTTGTA
 TTTCAATAATGCGTGTCCCAGTGTAA

YBL048W, 103 aa (SEQ ID NO 6)

MILFKNLVFLPSILIGYISIRVSLLVWNWLWSSCFQVAFIFSLWYFILSIYTFYSK
 KIKQIISYEPSYFVFSYRAIDLCPERVLLYFFCIFNNVFPML

YBL051C, 2507 bp, CDS: 501-2507 (SEQ ID NO 7)

GGGAATATCAATTCCCGTATTCATGTTAGTAATTGCCTCGTAAATTACGGAATCA
 CATAGCTTCATTTGTCCTTGATATATTCCCTACTACATACTCTTCAATAACTC
 TACAGGGTCTGACATTAACTTTCACTTCAGGTTAATGATGGTGTCTACTATATTCTCGAG
 TCGTACAGAAGTTAGTTCAGATAAAACTGCTTCGGTGCCTGGCCACTTCTTATCATTACTTC
 AACATTACCTCCCTATACCTGTGTCTTATTAAATTCAAGTTAACCGAGGTAATAGA
 TTAGGGTAACCTTCATGATGTCAGAACACGGATGCTGCAACTTGCAGATTTCCT
 GGAAAAGAATAACAATTAAAGGCAGCCTTCAGCTGAGATTACAGCAGGTCTTGGAGA
 TTAGCGCAAGAAGAAGTGTGATATAGTACTCATAGAGGCAGGCTACAGACTAGGGAAAGC
 GTGTTCAACAACAATTAAAGAAATGGAGAACAGTTCTTGAGAATGCTCCCTGCAGCCA
 TCAATGATGCTCAGGATAATAATTAAATACGGAGACTAATGACCAGGAAACAAATCAGC
 AATCTATCGAAACTAGAGATGCAATTGACAAGAAAACGGTGTGCAAACGGAAACTGGTG
 AGAACCTCTGCAAAAATGCCAACAAAACGTTCTTCTACAAATTGAAATAATGCCCA
 CCAATGGTGTGTTGGACGATGATTTGATAACGGTATTGAAAGAAATGGATCTCCCTCCT
 TTGCTATTAAAAAGAGCAATTGTTAGACATTATTGAAAGAAATGGATCTCCCTCCT
 ATGCCCTCAATTACCACTTGATAACGGTATTTCAGAGGACTAGCCTTGCAGATTTC
 CCACTCCTGAAGAAACTACTCAAGTGATAACTTCTTGAATGAAAGGAAATCAGCGGA
 GGAAATTGAAAGTGGAAATTAAAAAGCTTCTCCCAAGCTGAAAGAGAAAGAATCGAGA
 GGGAGAAGAGAGAAAAGAGGACAATTAGAAGAACACACAGATGTCATCTAACTTT
 CTTTGGATTCTTATCTAAATGAGTGGAAAGCGGAAACAATAACTCTAACAAATCAAT
 TATTCTCGACTCTAACGCGATTAAATGCTAACAGCATGATGAAACAGTCAAATGAATA
 ATACCATTAACAATAACAGTTCTAACAAACAATTAGTGGTAACATCATTCTGAACCAAC
 CTTCACCTTCTGCCAACATACTTCTCATCGTTGACCAAACAGTTAACATCAAG
 CCCAGATGTCACACTGAGAGATTTCAGCGCTTACCATCAACTTCCACTTGCCTCTCC
 CACCCCAACAACGGACTTCATGACACTTGGAAATTATTCCCAATTATTGT
 TATTAAAGGATAGAGAAAAGTATTATTACGAGTTGGCTTATCCATGGGTATATCCGCTT
 CCCACAAGAGAATTATCAATGTTGTGCTGACTTAGGGCTAGTAGAAGTATATGATC
 CAAGATTATTATTATCAGAAGAAAGATTCTGGATCATGCTAACATTACAATCTCATTGC
 AACACACAAGGTCAAATGACATCTGCTCATCTTGCAGCCAAACTCCACTGGCGGCTCCA
 TGAATAGGTACAATCTAACAGTTGTTACAGGCCATGCGAGCTGCAGCGAATA
 GTATTAGCAATCAGGCCGTTAACAAATTCTCCAACAGCAATACTATTACAGTAATAACG
 GTAACGGTAACAATGTCATCTAACAAATAGCGCCAGCTAACACCAAAATTCTT
 CACAGGGACAATTCTCCATGCAACCAACACTAACCTCACCTAAATGAACATACACCATA
 GTTCTCAATACAATTCCGAGACCAACCGCAACAAACCTCAACCACAAACACAGCAAATG
 TTCAGTCAGCTGCAGCAACAACAATCTTTTAAGACAAACAGCTACTTAACACCAT
 CCTCAAGAATTCCATCCGGTTATTCTGCCAACCATTAATCAAAATCAATTCCGTTAACCCCT
 TACTGAGAAATTCTCAAATTTCACCTCAAATTCAACAAATCCAAATCAACAGCCAAACCC

0 / 030019

3/161

TATCCAAGCGAACCAACCAGCACAGTCCCAAACCTCAACAACGGGTACCAAGTGGCATACC
 AAAATGCTTCATTGTCTTCCCAGCAGTTGACAACCTTAACGGCCATCTCAGCAAAC
 CACAGTCCAACTGCTCCACAGCACACAAATGGCTCAGTACATTCTAATTCTCATATC
 AGTCTTATCAGGATGAGTCCATGTTGTCCGCACACAATTGAATAGTGGCAGCTGATCT
 ATAAATCTTGAGTCACTCTGGACTAGATGATGGCTTGGAACAGGGCTTGAATCGTTCTT
 TAAGCGGACTGGATTACAAAACAAAGAAGAATCTATGGTAA

YBL051C, 668 aa (SEQ ID NO 8)

METSSFENAPPAAINDAQDNNINTETNDQETNQQSIETRDAIDKENGVQTETGENSAKNA
 EQNVSSTNLNNAPTNGALDDDVI PNAIVIKNIPFAIKKEQLLDII EEMDLPLPYAFNYHF
 DNGIFRGLAFANFTTPEETTQVITSNGKEISGRKLKVEYKKMLPQAERERIEREKREKR
 GQLEEQHRSSSNLSDLSSLMSGSGNNNTSNNQLFSTLMNGINANSMMSPMNNTINNNS
 SNNNNSGNIIILNQPSLSAQHTSSSLYQTNVNNQAMSTERFYAPLPSTSTLPLPPQQLDF
 NDPDTLEIYSQLLLKDREKYYELAYPMGISASHKRIINVLCSYLGLVEVYDPRFIIR
 RKILDHANLQSHLQQQGQMTSAHPLOPNSTGGSMNRQSYTSSLQAHAAAANSISNQAV
 NNSSNSNTINSNNNGNNNVIINNSASSTPKISSQGQFSMQPTLTSPKMNIHHSSQYNSA
 DQPQQPQPQTQQNQVQSAQQQQSFLRQQATLTPSSRIPSGYSANHYQINSVNPLLRSQI
 SPPNSQIPINSQTLSQAQPPAQSQTQQRVPVAYQNASLSSQQLYNLNGPSSANSQSQLP
 QHTNGSVHSNFSYQSYHDESMLSAHNLNSADLIYKSLSHGLDDGLEQGLNRSLSGLDLQ
 NQNKKNLW

YBL066C, 3674 bp, CDS: 501-3674 (SEQ ID NO 9)

ATCCCAAGAAGAAGATTAGACTGATTTTACCTACCCCTTCCACCGTCGGAAGAAACACTT
 CTGAAGTGTAAAGGTAATCGACGCCCTGCAATTGACTGACAAGGAGGGCGTAGTAACTC
 CAATTAAATTGGCAGCCAGCTGACCGATGTCAATTCTCTCCCTCTGCTCTCAATGATGAGG
 CGAAGGCTAAATTGGTCAATTAAATGAAATTAAACCTATTAAAGATTCAACAGTCGA
 AATAAGCTTGAAATAAACGACTTTACTATATACAGGTATATGAAGTATCTCAACTAAA
 ACTTTATCTATCTTCAATTCTTATTATCTCATCTCGTACGAAGGGCCGCTATTGGA
 TCATTTTCTTACATACCGTAAAGGAATGGCGTAAAAATATATATGAAAATGCATG
 TAATAAACCTCTGCAGAACCTTAATGTCAAAGGTCCCGTATACAGATTATATTGGCTC
 TGCCTATACGCTTCTGCATGGTGAAGGATAATCGAGATTCTGACCAAGACCAAGATT
 TTAGTTCTGCTCACATGAAAAGACAACCGGAGCAGCACAGTTGCAACAGCACCAGTTCC
 CAAGTAAGAAACACGAATACTCACCATGATGACAGTCATCAAATCAACCATAGACCAG
 TTACCTCATGTACACATTGTAGACAGCACAAATCAAATGCATGCTAGTCAAAATTCC
 CTCATCCTGCTCCAGATGCGAAAAAAATTGGTCTCCACTGTGAAATCAATCCTCAATTCA
 GGCCTAAGAAGGGCTCACAGTTGCAACTACTGAGACAAGATGTGGATGAAATCAAATCTA
 AACCTCGATACTCTCTGCCAATGACAGCGTTTCTGTTCAACAGATTCCCA
 TGGGCAATAGCCTTTGAATAAGCTCAATCTGCATCCAACCTCAACTCCGGGTACTATT
 TCCCTAACCCAGATTCTCCTCCTCAGGTTCTCAACTTCTCCGGGCTCAACGAG
 ATTCTAAGGTTTCAGTTCAAACCTATTGTCCAGGGAACCCCACTCTACAAGCAAATC
 AGGGCAGCAATACGAATAATTAAAGCAAATAATGAAGCATCTCTCACATGACGTTGC
 GCGCATCTCTTAGCGCAAGATTGAAAGGCTGGTGCAACAGAGCCAATAAGCTGC
 CCCCGCTGCTAAATGACTCAGCATTGCCTAATAATTCAAAGAATCTTACCTCTGCTT
 TGCAAATGGCTTTATAAGAACAACTCTGCAGGTAAACACTCCGAACGGCCCTCTC
 CAATTCAAAAACATATTCCCCTCATACTACGTCGACCACCGTTACAACGACAACAAATC
 AACCAACATTGCAACAAGCACGTAGCAACAAATAACAAATGCAGATAGGACGAAGA
 CGCCGGTAGTAGCCACCACCGACTATGCCATTATTGCTTGCCTGCCGATGCAAATGTAG
 ATGAGTTGTACTGGGCGATTAGTATTGTCCATTGAAAAAGCGAATAGATTACACCATA
 TTTCTGACTAGGTATCTGCCGTATTCTTCTATTATGTATTCCAATAACGCCACCGAAT
 TATACTCCAACTCAGTTGCTTTCTGGACCGTGATGTTGACGGCATGTCTGTCTGATC
 CTGAACCGACGATGTATTGCAAGCTAACGCTTGTCAAGCAACTGCCATAGAGACCT
 GCTGGATAAGAACACCTAGATCCACACATATTGCAAGCTTGTAAATATTGTGCATT
 GGCCTTGCCTAACCAAAAAGTCTAGATGATTGTTCTACCGTTGTAGGATTAGCAA
 AGTCACTGTCTTCAATTAGGTTGCACAGAGGTGAATTCTGAATTCAAAGAA
 CTCAAACATCAATGCCAAATGCAGAAAAGTGGAGAACTAGGACTTGGCTGGGAATT
 TTGCGAACTTGTGTTGGCGAGTATCCTTGGTTGCCACCAACTTCACAGACAGACTATT
 TATTAGAAAAGCCTTATCCTGTGGTGACGAAGAATCAGAAGAAGATAACAAATGACAGTA
 TTGACAATAACAACAAATGATAAAAGGAACAAGAAAGACGAGCGCACGTTGAAAGTAAAT
 ACAAAACTACCGGGCAGTTAGAAGATTGCTCAGCCTGGCGAATTCCAAGCAAATTGT
 CTCATATCATTGGTTCTCCACTTCCAGTCAGTCTGATGGTTATTGGAACCAAAGTATCGT

CTGAGACACTGTCCATCTGGGAAAAGAGTTAGATTAGCAAAACTTAAATTCC
 AGAGTGACGATACTGTCAACATTATTTCTTATGTTAAATTAACTGTCTGTTGTTG
 CATTCCCTACCCGAAACACCTCCTACCGATCAAATTCCATATGTCACAGAGGCCTATCTAA
 CAGCTACTAAATTGTCACTCTATTGAATAATCTTTAGAAACACACCAATTAGAAC
 TGCCTATTATATTAGACAAGCTGCTACATTCTGCACTGATTCTCTTAAATTGCACTG
 TGACTCCTTACTTCCTGACAAATATTGATTAGCAAGGCAATCCGTGGTCACTATCC
 ATAGACTTTATAGAAATCAGTAACGCGTGGGCCACTAGTGTGAGAATGATATTGCA
 GAACTGCAAGTATGTTAGAAAAACTGAACCTCGTACTGATCATGCATCCAGAAGTTTG
 TGGAAGAAGACGGTATTATTCTAGGATGAGATCACATTAAACAGGGTCTCTATTCTATG
 ATTGTTGGTGTGTTACGAGGCGAGAAGAAGGGAAATGGATCCCGAATAACAAAGC
 AAGCCTTAGAGAAAAGCCGCTAAGAAAAGAAAATTTCCTCAATGGTATCTACAATGGCA
 CTTCGTCACGGTGGCATAACGGACAGAAAACATATCCATTGCCACTATATAACCATA
 TCTCCAGAGATGACTTTGAAACTGTAACAAAACAACACCAAGTGGAAACCACTGTTACCA
 CTTTAGTCCTACTAAGAATGCCTTAAAGCAGGCAGAAAAGCTAGCCAAGACAAATAACG
 GAGATTCTGACGGTTCTATAATGGAGATTAACGGGATACCTCTTCCATGCTCGGGAAA
 CAGGCAGCGTAAATTCAAAGTTATTGCTAATACCTCGAATAGTAACGATTATAATA
 ATAATAGGACGTTATTGGATGCGTCAATGACATATCAATTCCCTCTAATTCAATTTATC
 CAGTGGCTTCTGTCCCCGCTTCGAATAACAATCCACAAAGTACTAAGGTAGACTATTATA
 GTAACGGACCTAGTGTAAATTCCCTGATCTCTCCATGAAAAGATCAGTAAGCACTCCCGTTA
 ATCATTTCTGCGTCCCGTTCAAGGGTTAAGGAACCAACCCCGTTGGCAACTTATCTAATA
 ATGTTACATTGGGAATAGACCACCCATTCCAAGGGAGCACAGTAATTACAAAATGTCA
 CCATGAATTATAATAATCAATTCAAGCAACGCCAACCGCATTGGAAGATCACAAAGTAGTA
 TGTCCCATTACGTACACCTTGTGTTCGGTCAATATATGACAGTTGGATTCCCGTCCGA
 CCCCGGTCCCTCAA

YBL066C, 1057 aa (SEQ ID NO 10)

MVKDNRDSQDQDFSSAHMKRQPEQQQLQQHQFPSKKQRISHDDSHQINHRPVTSC
 RQHKIKCDASQNFPHPCSRCEKIGLHCEINPQFRPKKGSQLQLLRQDVDEIKSKLD
 ND SVFVHLLOQIPMGNSSLNLNKLNLHPTPTPGTIIIPNPDSSPSGSPTSSA
 QRD SKVSVQTYLSREPQLLQANQGSNTNKFKANNEASSHMTLRA
 SSAQD SKGLVATEPNKLPP
 LND S ALPNNSKESL
 P
 PALQMAFYKNNSAGNTPNGPFSPIQKTS
 P
 H
 TTSTVTTTNQPPFAAT
 SHVATNNNADRTKTPVVA
 TTTMP
 L
 LPS
 PHANDEFVLGD
 ISISIEKANRLHHIFVTRYL
 PYFPI
 MYSNNATELYSQSQLLFWTVM
 L
 TA
 CLSDPEPTMYCKLSSLI
 KQLAIETCWIRTPR
 STHISQALLILCIWPL
 PNQKV
 L
 DDCSYRFVGLAKS
 L
 SYQLGLHRGEF
 ISEFTRTQ
 TSM
 P
 NAEKWRTRWL
 G
 IFFAELCWAS
 IL
 GLP
 PTS
 Q
 DYL
 LEK
 AL
 SC
 GE
 E
 SEED
 NN
 DS
 ID
 N
 N
 N
 N
 KRN
 K
 DEPH
 V
 E
 SKY
 KLP
 GS
 F
 R
 R
 L
 L
 SAN
 F
 Q
 A
 K
 L
 S
 H
 I
 I
 G
 S
 S
 T
 S
 P
 D
 G
 L
 L
 E
 P
 K
 Y
 R
 A
 E
 T
 L
 S
 I
 L
 G
 K
 E
 L
 D
 L
 L
 A
 K
 T
 L
 N
 F
 Q
 S
 D
 D
 T
 V
 N
 I
 Y
 F
 L
 Y
 V
 K
 L
 T
 V
 C
 C
 F
 A
 L
 P
 E
 T
 P
 P
 T
 D
 Q
 I
 P
 Y
 V
 T
 E
 A
 Y
 L
 T
 A
 T
 K
 I
 V
 T
 L
 L
 N
 N
 L
 L
 E
 T
 H
 Q
 L
 I
 E
 L
 P
 I
 Y
 I
 R
 Q
 A
 T
 F
 S
 A
 L
 I
 L
 F
 K
 L
 Q
 L
 T
 P
 L
 P
 D
 K
 Y
 F
 D
 S
 A
 R
 Q
 S
 V
 V
 T
 I
 H
 R
 L
 Y
 R
 N
 Q
 L
 T
 A
 W
 A
 T
 S
 V
 E
 N
 D
 I
 S
 R
 T
 A
 S
 M
 L
 F
 V
 L
 I
 M
 H
 P
 E
 V
 F
 V
 E
 E
 D
 G
 I
 I
 S
 R
 M
 R
 S
 H
 L
 T
 G
 S
 L
 F
 Y
 D
 L
 V
 W
 C
 V
 H
 E
 A
 R
 R
 E
 M
 D
 P
 E
 Y
 N
 K
 Q
 A
 L
 E
 K
 A
 A
 K
 R
 K
 F
 S
 S
 N
 G
 I
 Y
 N
 G
 T
 S
 S
 T
 G
 G
 I
 T
 D
 R
 K
 L
 Y
 P
 L
 P
 L
 Y
 N
 H
 I
 S
 R
 D
 D
 F
 E
 T
 V
 T
 K
 T
 P
 S
 G
 T
 T
 V
 T
 T
 L
 V
 P
 T
 K
 N
 A
 L
 K
 Q
 A
 E
 K
 L
 A
 K
 T
 N
 N
 G
 D
 S
 G
 S
 I
 M
 E
 I
 N
 G
 I
 P
 L
 S
 M
 L
 G
 E
 T
 G
 S
 V
 K
 F
 Q
 S
 L
 F
 A
 N
 T
 S
 S
 N
 D
 Y
 N
 N
 N
 R
 T
 L
 D
 A
 S
 N
 D
 I
 S
 I
 P
 S
 N
 S
 I
 Y
 P
 V
 A
 S
 V
 P
 A
 S
 N
 N
 P
 Q
 S
 T
 K
 V
 D
 Y
 Y
 S
 N
 G
 P
 S
 V
 I
 P
 D
 L
 S
 M
 K
 R
 S
 V
 S
 T
 P
 V
 N
 H
 P
 A
 S
 V
 P
 G
 L
 R
 N
 H
 P
 V
 G
 N
 L
 S
 N
 N
 V
 T
 L
 G
 I
 D
 H
 P
 I
 P
 R
 E
 H
 S
 N
 L
 Q
 N
 V
 T
 M
 N
 N
 Q
 F
 S
 N
 A
 I
 G
 R
 S
 Q
 S
 S
 M
 H
 S
 R
 T
 P
 L
 F
 R
 S
 I
 Y
 D
 S
 W
 I
 P
 R
 P
 T
 P
 V
 L

YBL078C, 854 bp, CDS: 501-854 (SEQ ID NO 11)

TAGTGGAGTACGAATTAGTTAAAGATACTATCGACTTGAAGCCATTGTC
 AAAGAACATT
 TTGATATGTTAAGCAAGACCTGTAGATCCGACATTGCCAAATATGACGGCT
 CAAAGACAG
 ACCCAATTGGTGTAGAACAACTATTAAATGACACCATT
 TCAAAATTAAAAGTGTCA
 AATTATGAAAACA
 ACTCATATAAA
 ACTGACAAATT
 TTCTACTCGAAGTGATATAGA
 TGTATATGTTAAGCTAGAGTCATGTAATGCTACTGTCTCCACCGAT
 AATGTTGTATAATACCCGTGAAATCATAGCACATGATATATCAT
 ACCCGGAGGCCGGTT
 ATTTCCGGCGGCCGGCAAAAATT
 TTGGTATAATT
 TGAAATACAAAAGGGGAACCATT
 AAAGGTTGAGGAGGGATTGATAAGAGAACTAATAATTGTAAGTGAGAAA
 ATCATAA
 TAAAATAATT
 ACTAGAGACATGAAGTCTACATT
 TAAGTCTGAATATCCATT
 TTGAAAAAAA
 GGAAGGC
 GAGTC
 GCGAGAGGATTGCTGACAGGTTCAAGAATAGGATACCTGTGATT
 GCG
 AAAAGCT
 GAAAAGTCAGATATT
 CCAGAGATTGATAAGCGTAAATATCTAGTTCTGCTG
 ACCTTACCGTAGGGCAATT
 GTTTATGTTATAAGAAAGAGAATTATGCTACCCCTGAGA
 AGGCCATCTCATT
 TTGTCATGATACTT
 TGCCACCTACTGCGCGTTGATGTCTGCCA
 TATATCAAGAACACAAGGATAAGGACGGGTTTG
 TGTACTCAGGAGAAAATA

0/030019

5/161

CATTGGCAGGTAG

YBL078C, 117 aa (SEQ ID NO 12)
 MKSTFKSEYPFEEKRKAESERIADRFKNRIPVICEKAEKSDIPEIDKRKYLVPAIDLTVGQF
 VYVIRKRIMLPPEKAIFIFVNDSLPPTAALMSAIYQEHKDKDGFPLYVTYSGENTFGR

YBR072W, 1145 bp, CDS: 501-1145 (SEQ ID NO 13)
 GCAGCAGCAACTCCGTGTTACCCCTAACCTCCGTGTTACCCCTAAAGAACCTTGCCTGT
 CAAGGTGCATTGGATCGGAATAGTAACCCTTACATGAACATCCACAACCAACGA
 AAGTGCCTTTCAGCATTGCTGTTAGAAAGATCGATGGTTATTCCCTCCCCCTT
 ATGCCTCAAAAATATAGGGTGCTCGTAACAGTAAGGTATTGCACCTAGCGTGCTCGA
 ACACAAAATTAAGTAATATGCAGTTTAGATGTCCTGCGGATCTATGCACGTTCTGA
 GTGGTATTCATAACACGGTTCTTACCCCTAAACATATAAATAGGACCT
 CCATTAGTTAGAGATCTGTTTAATCCATTACCTTCACTCTACTCTTATACTAAT
 AAAACCCACCGATAAAGATATATCAGATCTATTAAAACAGGTATCCAAAAAGCAAACA
 AACAAACTAAACAAATTAACATGTCATTAAACAGTCATTGATTTGATTCTTGACAACA
 TCAACAAACGAAGTTGATGCCTTAACAGATGCTGGGTGAAGGCGGTTAAGAGGCTACG
 CACCAAGACGTCAGTTAGCAAACACACCCGCAAAGGATTCTACTGGCAAGGAAGTTGCTA
 GACCAAATAACTATGCTGGCGCTTTATGATCCCAGAGATGAAACCTTAGATGATTGGT
 TCGACAATGACTTGTCCCTGTTCCATCTGGTTGCGGTTCCCTAGAAGTGTGCGAGTTC
 CAGTTGATATTGGACCATGACAACAACTACGAGTTGAAAGTCGTGGTTCTGGTGTCA
 AAAGCAAGAAGGACATTGATATTGAGTACCATCAAACAAAGAACCAAATTGGTTCTG
 GTGAAATTCCATCTACCTGAAATGAGAGAGTAAAGACAAGGTCAAGGTCAAGGAGAGCA
 GCTCTGGTAAGTTCAAGAGAGTCACACTTGCAGACTACCCAGGTGCGATGCAAGACA
 ACATTAAGCAGACTACGCAAATGGTGTGTTGACATTAAACAGTTCCAAAATTGAAGCCTC
 AGAAGGATGGTAAGAACACCACGTCAAGAAGATTGAGGTTCTCTCAAGAATCGTGGGGTA
 ACTAA

YBR072W, 214 aa (SEQ ID NO 14)
 MSFNSPFFDFDNINNEVDNFNLLGEGLRLGYAPRQLANTPAKDSTGKEVARPNNYAG
 ALYDPRETLDDWFNDLSSLPSGFGFPRSVAVPDI LDHDNNYELKVVVPGVKSKKDID
 IEYHQKNQILVSGEIPSTLNEESKDKVKVKVKESSSGKFKRVITLPDYPGVDADNIKADYA
 NGVLTLPVPLKPQDGKHNVKIEVSSQESWGN

YBR073W, 3377 bp, CDS: 501-3377 (SEQ ID NO 15)
 AGAAGGATGGTAAGAACACCACGTCAAGAAGATTGAGGTTCTCTCAAGAACATCGTGGGGTA
 ACTAAAGTGACCTGGCTCTATAGTGTGTCCTCTCGCGAGGACATTGTTGCTTCATA
 TGGCTGAAACATATGTCATCACATCTGAGCGATTACCTCTAGAATTAGTTAGATA
 TATATGAGTTGATGAATAAATAGTTATAAAACTTGCTTGGCTTCGATATATGACCGTT
 ATTTTGACTAAGTTAACGAAGGAATCTAACCTCGTTCTGTAATTACAAAATCTC
 AACACCGCCTGGAGGTATCTCTATGGATGTCGGTTGAAATATGGATGCTTGCCTA
 CTTCTACTCTGGAAAGGCATTTCATCGATCGCTTAATATATGCATCAAGAAAATA
 AAAAATAAAACCGGAAGAGCTAAAAAAAAAGAAAACCTACTATAAAATAACCGATTAG
 AATCGAGTTTTGTATTGAAATGGCGGTAAAGCCTAACCTCGACGAAGAGAGAAGA
 TCCTACAGGAGGTAAAAACAGCTCGGTATATCAAACGGTATTGATTCGGTACTACTC
 AAATCGAGATACCGAAATATGAGAACAGCCATTCAAGCCTCCAAGAAGGGTTGGATCAA
 ATAAGTACACACAACCTCAAACCAACCGCCACTGCAGTCACAACAGCCCCTATATCTAAAG
 CCAAAGTTACTGTCAACTTGAAGAAGCATTCCGGGGACCTACTTTAAATCTGCCA
 AGAACCGAATAATCTGCTCAAATGAAAACACTAGATATTACTATCATGTACAGGA
 AGCCTACTACCAAAAGCACAAGACTTGGAGTGGTGTGGCTACGCTACCTAAAAGCCA
 GTAGCGATAAGTTATGCTTTATAACGAAGCAGGGAAATTCTGGGTCAAGTATGCTAC
 CAAGTGTGATTCTCTCTCGAAACTCTTCAAAGCAGGCTCAAATGAAGTACAAT
 TGGATTACGAATTGAAGGAAATGCAGAAATACGTAGCGCAAAGAACGCTTATCACAAA
 ACATGGGAAATCCCAGCCACCGACCACAAAGCACAAACAGAACAGTGCCTTCTACGAAGA
 ATGACGGTGGCAAATACCAAATGCCTCTGTCAGCTGTTTCACTAAACACTGTGAAAA
 GATTCAAATCAGTAACAAAGCAAACAAATGAACACATGACCACAGTACCTAAAACAGTC
 AAAATTCCAAAGCCAAAAAATATTATCCAGTATTGATGTCACAAAATCGATAATCCTA
 TAGTAATGAACAAAAATGCAGCCGCTGAAGTTGACGTAAATTGATCCATTACTGGGCA
 AATTCTGCGCCCTCATCAGAGGGAAAGGGGTGAAGTTCATGTATGATTGCTTAATGGGCT
 TGGCAAGACCAACTATTGAAAATCCGGATATCGATTGACTACTAAAAGTTAGTGTAG

10030019.122601
10/030019

6/161

AAAATGACTCAGATATTAGTGGATGCCTTTGGCTGATGATATGGGTTAGGTAAAACAC
TAATGAGTATAACTTGTGATTGGACATTAATTAGGCAAACCTCCTTGATCAAAAGTT
CATGTCGCAATCAGGCATACCATTAACTGGACTTTGTAAGAAGATTAGTCGTTGTC
CCGTTACTTAATAGGAATTGGAAAAGAGAATTGGAAAATGGTTAAATTGTCAAGAA
TAGGTGTTGACATTAAGCTCAAGGAATTCTCCTGATATGGATAAAATGGCTGTCAGAA
ATTTTAAAGTGCACGAACTTATCAAGTCTGATTATTGGCTACAAAAACTCTTGA
GTGTTCTGAAGAATTAGAGAAAATAAACATTGATTGACATGCTGGTGTGACGAAG
GCCATCGACTAAAAACGGGGCTCTAAAATTAAATACGCTGAAGAGTTAGACATAA
GAAGGAAGCTTGCTACGGGAACCTCCTACAAAATGATCTTAATGAGTTTCACTA
TTATAGATTCTAAACCCAGGAATCCTTGGAAAGCTCGCTCTTCAAAAGAAGATTCA
TTATCCCTATAACTAGAGCCAGAGACACTGCAAACAGATAACAAGAAGATTGTTGGAAA
AGGGGAAGAAAGGTCAAAAGAGATGATAGAAATTACGAAAAGATTGAGACGAA
CAAATGCATTTAGAAAAGTACCTCCTCCAAAGACGGATATAATTATTCTGTAAC
CATACAGCCAACAGATATTGGCATTCAAAGATATTGCAAGGCGCACGTTAGATTG
GACAATTGACGTTCAAGTCTCGCTAGGACTAATAACATTACTGAAAAAGGTTGTAACT
CTCCTGGATTGGTGGCTCAGATCCCTATTACAAATCACATATAAAGGATACCAATCTC
AGGACAGCTATAGTCGTTCTTGAECTCTGTAAGTAAAGGTATTAATGACATTACTAG
AAGGTATTAGGAAGGGTACCAAGGAGAAGGTCGTCGAGTGTCTAACTACACTCAAACAT
TGGATATAATTGAAAATTGATGAATATGGCTGGATGTCACATTGCAAGCAGTCAGGTT
CCATACCTGCTAAACAAAGGGACTCTATCGTCACATCTTCAATCGGAATCCAGCCATAT
TTGGATTCTGTTGAGTCAAAATCGGGAGGTGAGGATTGAATCTAGTCGGTCGTTCGC
GACTTATTTATTGATAATGATTGGAATCCTTCAGTAGATTGCAAGCGATGTACGAA
TTCATAGAGATGGTCAAAAAAGCCGTGCTCATATATAGACTTGTCAACAATGGGTGTA
TCGATGAGAAAATTGCAAAGGCAATTAGAAGAACAGTTGAGGCAAAAATTCTAG
GTGACTCGGAGAGTGGAAATTAAAGAATCTCTAAATGATGATCTTCAATAAAGAGGACT
TGAAGGACCTGTTCTGTCATACAGATACCAAGAGTAACACACATGACTTAATTGTT
CTTGGATGGTTAGGTGAGGAAATTGAATATCCTGAAACAAATCACAGCAGAACACCG
TAGAGCTGAGAAAGCGTAGCACTACGACATGGACAAGTGCCTGGATTACAAAAGAAAA
TGAATGAAGCAGCCACCAACGATGATGCCAAAAGTCACAATAACATTAGGCAATGTCG
TTCATTATAAGCATATCGATCCAGCAAGACAAGATGAATTATTGATGAGGTTATCACAG
ATTGCTCACCGAATTGAAAGATAGTATTACCTTGCCTTGAAAGCCGGCGAGATAT
GTCTCAGAGAACATGA

YBR073W, 958 aa (SEQ ID NO 16)

MAVISVKPRRREKILQEVKNSSVYQTVFDGTTQMQIPKYENKPFKPVRGSNKYTQLK
PTATAVTTAPISKAKVTVLKRSISAGPTLNLAKKPNNLSSNENTRYFTIMYRKPTTKHH
KTWSGDGYATLASSDKLCFYNEAGKFGLSSMLPSDSLFTLFKAGSNEVQLDYELKE
NAEIRSAKEALSQNMGNPSPPTTSTTEVPSTKNDGGKYQMPLSQLFSLNTVKRFKSVTK
QTNEHMTTVPKTSQNSKAKKYYPVFDVNKIDNPIVMNKNAAEVDVIVDPLLGFRLPHQ
REGVKFMYDCLMGLARPTIENPDIDCTKSLVLENDSDISGCLLADDMLGLGKTLMSITLI
WTLIRQTPFASKVSCSQSGIPLTGLCKKILVVCPVTLIGNWKREFGKWLNLSRIGVLTLS
SRNSPDMDKMAVRNFLKVQRTYQVLIIGYEKLLSVSEELEKNKHLIDMLVCDEGHRLKNG
ASKILNTLKSLLDIRKLLLTGTPIQNDLNEFTIIDFINPGILGSFASFKRRFIIPITRA
RDTANRYNEELLEKGEERSKEMIEITKRFILRRTNAILEKYLPPKTDIILFCKPYSQQIL
AFKDILQGARLDFGQLTFSSSLGLLITLLKKVCNSPGLVGSDPYKSHIKDTQSODSYSRS
LNSGKLKVLMLTLEGIRKGTKEVVVSNYTQTLDIENLMNMAGMSHCRLDGSIPAKQR
DSIVTSFNRPAlFGFLLSAKSGGVGLNLVGRSRLILFDNDWNPSPVLDLQAMSRIHRDGQK
KPCFIYRLVTTGCIDEKILQRQLMKNSLSQFLGDSEMRNKESSNDDLFNKEDLKDLFSV
HTDTKSNTHDLICSCDGLGEEIEYPETNQQQNTVELRKRTTWTSDLQKKMNEATN
DDAKKSQYIRQCLVHYKHIDPARQDELDEVITDSFTELKDSITFAFVKPGEICLREQ

YBR086C, 3341 bp, CDS: 501-3341 (SEQ ID NO 17)

AGATCCTAAACAGCACGAAGCATATTATTGCGCATAATTGTTCTGAGGATCTTTC
TTGACATTTTTCACTCTGCGAGAAACTCTCTTTTTCTCTAGGGACAAAA
CAAACAAAGGGCACTTTTTATCTTTTTCTGTTGTTCAAAACAAAAAGAT
TCCACCACTACAGTGTAAAGACTGTAAGCTTCTGATAATAAGCACTTCCAT
ATTTTCAACTGAAAATAGTTCTTTGAGCTATTGACTTCATTAAGAAATAT
CCCTTTTCCCCGTTGCAATTATTCTATAAGGAAGCTGGAAATAGGGGCTGGAAAA
GATATTGAAACAGTCGCTCCAATAACCGTTCTCACCACATTAACATTGAAAGGTGAA
TACTGTTCGGTCGATTATGGCTAATTGTCAAATACATTGAAAAGATTAAACAGA

10030019.122601
10/030019

7/161

CACAAGCGGTTGAGCATACTATGTCGCAGACAATTACATCTCTAGATCCGAATTGTGTTA
TTGTATTCAATAAAACTTCGAGTGCAAACGAGAAGAGTTGAATGTCGAATTCAAACGTT
TGAATATACATTCTATTATCGAACCTGGCCATGATCTGCAAACAAAGCTATGCGTTTATT
GAATCCATCAGGATAATGCGAACCGCTTTTCACTTTGCAGAATCTGGACTTCATTG
AATCCATCATACCATACTGATACTGAATTGTCGATGATTGCATAAAACTGATTCTA
TCAGCAAATCAAAAATCTGGAGGCTCCAAAACAGTATGAGTTGTACAAACCTATCGAATT
TGACCAATAATCCAAACAATCCTTATATTTCATCAGAACTATATAAAATGGT
TGATTCCCTCTCCTTTGGATTATCAATTAGATTATCTAATTACGTATGAAT
TCAATTCCACATACTCGCTGTCGCCATCCTATGGACATTGTCATTACAGCCTTGGC
TTTATAAATATGAACCATTGGTCTGATAGACTGAGTAATACTCATCATTTCACCA
TTGAGTTCTCAAGATAAACAGAAAGCCCCAAAAAGCTAGTCGGTTATCATGTTGA
AGAAATGTTGTTTATTCCCTGTGGCTTGTGTTGGCGAATATTACTATCATTCCAGC
TATATTGTTTGCCTGGAAATTCTACAAGCAAATTATAACGGCCCAATGATTCCA
TCTTGCTTTGCCTACTATACTTATTGACGTTACTCCGGTTAACTGTTGATT
ACAACAAATATTCGTAGAACCAATGACAAGTGGAAAATCATAGCAGTGTGTAATG
CAAAGAAATCTAAAGAAGCTAAGAACTTGTATTATTCTATCCAGTTACGTCCCC
TATTAATTACACTATTCTTATCGCCAATGGGCATTGTTGACCGCAGAAATAAGAA
CTAAGTTTCAATGCCTTCAATATTGGCCGTTACCTACCCATGATTGAGATT
TTATTGATACAAGCGCTATGAAGATCAATTCTACTTATTGTTATCAACCAACTGA
TTCAATTAGCATGGAAAACCTTGTGTTCAAGCCTGTTAGCATTGCTCAGCAGAAAATT
ATGGACCAAATCTAACCTGTCAAAGCTGAGAGTGAATCGTAAAGCTCAACTCAGCT
CATCAGATATGAAAATTGGTCAAAGGTTAAGTCGTACCAACAGACCCCTGGGAGCAA
CATTTGATTGGACGCCAACCTCAAAAGCTCTCTACAATTGGGTATCTGTTATGT
TTCTACAATTGGCCTAGCTCCATTATCTGTTGATAGTCATTGATTGTTTAC
AAGTCGATTGGAGGAAAGCTGCTTTATAGTAAACCTGAGTATTTCATTTC
ACGATAAGCCATCCTCTGTCATAACCCAAAACGTTGACGTTGGTATGGAACTCTG
TCTTAGTTATGTTCTCCATCTTAGGTTGTTACTGCTACTTGTACCTATATGTACC
AGAGCTGAATATACCAGGTGTCGGCGCTCATACTCCATACGAAATAAGCTGGT
ACCTAGCAAATCCAATAAACCAACTCGTGGATAAAATTGTACTATATGCTGTTTATTG
AGCATGTTAGTGTGCTATTTCCTCTCTAGTATTGAAATCTTCCCCTGATG
ACGTTGCAAATGGCATTGTGCCAAGCATGTTAACGTGCAAAACCCACCAAAACAAG
AAGTCTTGAAAAAATTCCCTCCCCCTGAATTAAATTCAAAACGAAAAGAAACTAGTC
AAAGAAAAGGGCTCGGAATGAGAAGTTGACCAAGAACTCGGTGAGAAACAGCCTGCCT
CTTCTGCCATTGGATATGAGGCACATGCTGCCACTCATGCCAACATGATCCGTCTTCTT
TATCCTCAGCCTCCTGCCCTCATATTCTCTCTCTAGCAGCAAAACCGGTGTTAG
TCAAAGCTGTTGATAACGATACAGCCGGATCTGCTGGTAAAAGCCATTGCCACAGAAA
GTACTGAAAAAAGAAATTCTTGGTGAAGGTGCCTACCGTTGGCTCATATGGTGTGCGG
GCGCCACTTACCAAGAAACATTCAACATCTAAAATTACTACTTAAGGTTGATGAGG
ACGGTAAATCCATTAGGATGCGAAATCCAGTGCAGAATCTCAACGCCACCAATAACA
ACACCTTAGGCACGGAAAGTAAGCTTGCAGATGGTACGCCGTTGATGCACTAAGTA
AAAAAATTGATCAAATACCCAAAATTGCTGTTACTGTTGCGAAAATAACGAAAATACCC
AGGCCAAAGACGATGCTGCCACTAAGACTCCACTCTAAAGATGCAAATATTAGCCTG
TTGTCACCGCAGCTGTTAACGATAACCAATCGAAGGTTTCAGTGGCTACTGAACAAACAA
AAAAGACTGAAGTAAGCACGAAAATGGCCCATCAAGATCTATTCCACGAAGGAAACTA
AGGATTCTGCGAGACCATCTAATAACAATACTACTACTACTACAGATGCTACTC
AGCCCCACCATCATCATACCACCACCGCCATCGTGTGCTGGAGTGAAGAATGTCACGA
ACAATTCTAAGACAACCGAATCCTCTTCATGGCGGAAAGGAAAACCAAAAC
ATAAAAAAGGGCTATTGCTAAAGCTGAAAAAGAAGCTTTAA

YBR086C, 946 aa (SEQ ID NO 18)

MSQTITSLDPNVCIVFNKTSSANEKSLNFKRLNIHSIIEPGHDLOTSYAFIRIHQDNA
KPLFSFLQNLDLFIIESIIPYHDTELSDDLHKLISKSKILEAPKQYELYNLSNLNNPKQ
SLYFAFLQNYIKWLIPFSFFGLSIRFLSNFTYEFNSTYSLFAILWTLSTAFWLYKYEPF
WSDRLSKYSSFSTIEFLQDKQKAQKKASSVIMLKCFIPVALLFGAILLSFQLYCFALE
IFYKQIYNGPMISILSFLPTILICFTPVLTVIYNKFVEPMTKWEHNSSVNAKKSKEA
KNFVIIFLSSYVPPLLITLFLYLPMGHLLTAEIRTKVNAFSILARLPTHDSDFIIDTKRY
EDQFFYFIVINQLIQFSMENFVPSLVSIAQQKINGPNPNFVKAESEIFGKAQLSSSDMKIW
SKVKSQTDPWGATFDLDANFKLLLQFGYLVMFSTIWPLAPFICLIVNLIVYQVDLRKA
VLYSKPEYFPPIYDKPSSVSNTQKLTVGWLNSVLMFSILGCVITATLTMYQSCNIPG
VGAHTSIHTNKAWYLANPINHSWINIVLYAVFIEHSVVAIFFLFSSILKSSHDDVANGIV

0/030019

8/161

PKHVVNVQNPPQEVFEKIPSPFNSNEKELVQRKGSANEKLHQELGEKQPASSANGYE
 AHAATHANNDPSSLSSASSPSLSSSSSSKTGVVKAVDNDTAGSAGKKPLATESTEKRNS
 LVKVPTVGSYVGAGATLPETIPTSKNYLRFDEDGKSIRDAKSAESSNATNNNTLGTES
 KLLPDGDAVDALSRKIDQIPKIAVTGGENNENTQAKDDAATKPLIKDANIKPVVNAAVN
 DNQSKVSVATEQTKKTEVSTKNGPSRSISTKETKDSARPSNNNTTTT DATQPHHHHH
 HHRHRDAGVKNVTNNSKTESSSSSSAAKEPKHKGLLHKLKKKL

YBR093C, 1904 bp, CDS: 501-1904 (SEQ ID NO 19)

ACGTATTTGGAAGTCATCTTATGTGCGCTGCTTAATGTTTCTCATGTAAGCGGACGTC
 GTCTATAAAACTCAAACGAAGGTAAGGTTCAAGCGCTTTCTTGCTGCACAAAG
 AAATATATATTAAATTAGCACGTTTCGCATAGAACGCAACTGCACAATGCCAAAAAAG
 TAAAAGTGATTAAAAGAGTTAATTGAATAGGCAATCTCAAATGAATCGATACAACCTTG
 GCACTCACACGTGGGACTAGCACAGACTAAATTATGATTCTGGTCCCTGTTTCAAGA
 GATCGCACATGCCAAATTATCAAATTGGTCACCTTACTGGCAAGGCATATACCCATTG
 GGATAAGGGTAAACATCTTGAATTGTCGAATGAAACGTATATAAGCGCTGATGTTTG
 CTAAGTCGAGGTTAGTATGGCTCATCTCATGAGAATAAGAACACAACAAATAGAGC
 AAGCAAATTGAGATTACCAATGTTAAATCTGTTATTCAATTAGCCGCTTCTT
 TGGCCAATGCAGGTACCATTCCCTTAGGCAAACTAGCCGATGTCGACAAGATTGGTACCC
 AAAAAGATATCTTCCCATTGGGTGGTGCCGGACCATACTACTCTTCCCTGGCGACT
 ATGGTATTCTCGTGAATTGCCTGAAGGTTGTGAAATGAAGCAACTGCAAATGGTGGTA
 GACATGGTGAAGATAACCTACTGTCAGTCTGGCTAAGACTATCAAGAGTACATGGTATA
 AGTTGAGCAATTACACTCGTCAATTCAACGGCTCATGTCATTCTGAACGATGATTACG
 AGTTTTCATCCGTGATGACGATGATTGAAATGAAACCAACTTTGCCAACTCGGACG
 ATGTTTGAAACCCATACACTGGTGAATGAAACGCCAAGAGACATGCTCGTGA
 CTCAATACGGTACATGTCGAAAACCAAACCAAGTTCGCCGTTTTACCTCTAATTCTA
 AGAGATGTCATGACACTGCTCAATTTCATTGATGTTAGGTGACCAATTCAACATCA
 CCTTGAGACTGTCAGTGAAGCTGAATCCGCTGGTGCCAACACTTGAGTGTTGA
 CATGTCCTGCTGGGACTACGATGCCAATGATGACATTGAAATGAATACGACACAACCT
 ACTTGGATGACATTGCCAAGAGATTGAAACAAGGAAACAAGGTTGAACCTGACCTAA
 CTGACGCTAGTACTTATTCTGTTGCTGATTGAAAGCTAAAGGTTACAGTG
 ATGTCGTGATATTTCACCAAGGATGAATTAGTCCATTACTCTACTACCAAGACTTGC
 ACACATTACCATGAGGGTCCAGGTTACGACATTCAAGTCTGCGGTTCCAACCTGT
 TCAATGCCCTAGTCAAATTAAAGCAAGTGAAGATTCAAGACCAAAAGGTTGGTGA
 GTTTACCCACGATACCGATATCTAAACTTTTGACCAACCGCTGGTATAATTGACGACA
 AAAACAACCTTAAGCTGCCAATACGTTCCATTGACCAACTTTCCACAGATCCTGGT
 ACGTTCCCTCAAGGTGTCGTGTACACCGAAAATTCAATGTTCTAACGACACCTACG
 TCAGATACGTCAATTACGATGCTGTTCCAATTGAAACCTGTTCCACTGGTCCAGGGT
 TCTCTGTGAAATCAATGACTTCTACGACTATGCTGAAAAGAGAGTAGCCGGTACTGACT
 TCCTAAAGGTCTGTAACGTCAGCAGCGTCAGTAACCTACTGAATTGACCTTCTACTGGG
 ACTGGAACACTACTCATTACAACGCCAGTCTATTGAGACAATAG

YBR093C, 467 aa (SEQ ID NO 20)

MFKSVVYSILAASLANAGTIPLGKLADVDKIGTQKDIFPFLGGAGPYYSFPGDYGI SRDL
 PEGCEMKQLQMVRGERYPTVSLAKTIKSTWYKLSNYTRQFNGSLSFNLDYEFFIRDD
 DDLEMETTFANSDDVLNPYTGEMLNAKRHARDFLAQYGYMVENQTSFAVFTNSKRCHDTA
 QYFIDGLDQFNITLQTVSEAESAGANTLSACNSCPAWDYDANDDIVNEYDTTYLDDIAK
 RLNKENKGLNLSTDASTLFSWCAFEVNAKGYSVDVCDIFTKDELVHYSYYQDLHTYYHEG
 PGYDIIKSVGSNLNFNASVKLLQSEIQDQKVWLSFTHDTDILNFLTTAGIIDDKNLTAE
 YVPFMGNTFHRSWVPOGARVYTEKFQCSNDTYVRYVINDAVVPIETCSTGPGFSCEIND
 FYDYAEKRVAGTDFLKVCNVSSVSNSTELTFYWDWNTTHYNASLLRQ

YBR181C, 1563 bp, exon1: 501-506, intron1: 507-858, exon2: 859-1563 (SEQ ID NO 21)

TAACCTCTAACATAATTATGAAAAATTATCTCATTAAGCCAGATAGCAAATATATCA
 CATATTGATTGATTAATTGAGAAAAATATACATGTATCTTTCAGTTAATTATTAA
 AAATAAATTATTCCTTACTTTTTCTACAGTTGCACCATTACCTCTTTCTTGC
 TCCATACATCTTGAACCTCCATACATCTTATTGCTGTTTTTCAGTGTCTCGG
 GCATACAGGCCGCTTATCTCATGCCGCCATCATCCTAGGAAACTCTTCGGTATGGG
 CCAAGGGCAGGGCAAATCCTATGTGCGTGGAGCTGATAACATCGGCTGGCTGGTT
 GTAGGGCACGGTCAATGAATGCCTGATGGGAGAAAATTATGAAAAGTGATCT

10030019.122601
0/030019

9/161

TAATTTGAATAGTGTGCCCTCAAAACATTGGAAGTCATTAATTGAAACTATCCAGTGT
GAATAGACGACTGAGCCATCATGAAGGTATGTAATATCACCCAAATCCTTAGAATTCTAA
TGAATCAGCAGCGCTAACCGGCTGTTCTGACTGTTGATAAACGTATACCCACAAATT
AGTGCACTATAATAAAAATTCTCAAGAACACGTTGTTAACGAGATAATTCCCTCTAA
TATACACGTACCGACACTTAGGAAAATATCTCGCTAAGTCAAATTAAAGGAATGAAAAG
GAATTACGAAAAGGGTTAGAAATATCAATGAAAATAAGAAAAACCTGTAACGGAAGAA
AGGACAGCAGGGATTCGTGGATTGCGATATTGGCTCGGACAACCTTACTAACAAA
TGGTATTATTATAACAGTGAACATTCTTACCCAGTCAACGGGCTCTAAAAGACCTTC
GAAATTGATGATGAACACCGTATTCGTGTTCTCGACAAGAGAAATCGGTCAAGAAGTC
GATGGTGAAGCCGTTGGTGATGAATTCAAGGGCTACGTCTCAAGATCTGGTGGTAAC
GACAAACAAGGTTCCAATGAAGCAAGGTGTTTGCCAACCTAGAAATCAAGTTGTTG
TTGACCAAGAACGTTCTGTTACAGACCAAGACGTGATGGTAAAGAAAGAGAAAGTCC
GTCAGAGGTGCCATTGTTGGTCCAGATTGGCTGTCTGGCTTGGTCATTGTCAGAAG
GGTGAACAAGAATTGGAAGGTCTAAGTACACTACTGTTCCAAGAGATGGGTCCAAG
AGAGCTAACAAACATCAGAAAGTTCTCGGTTGTCAGGAAGATGACGTTCGTATTTC
GTCATCAGAAGAGAAGTCACCAAGGGTAAAAGACTACACCAAGGCTCAAAGATCCAA
AGATTGGTTACTCCTCAAAGATTGCAAAGAAAAGAGACACCAAAGAGCTTGAAAGTCAGA
AACGCTCAAGCTCAAAGAGAAGCTGCTGCCAATACGCTCAATTGTTGGCTAAGAGATTG
TCTGAAAGAAAGGCTGAAAAGGCCAAATCAGAAAGAGAAGAGCTTCTTGAAGGCT
TAA

YBR181C, 236 aa (SEQ ID NO 22)

MKLNISYPVNGSQKTFEIDDEHRIRVFFDKRIGQEVDGEAVGDEFKGYVFKISGGNDKQG
FPMKQGVLLPTRIKLLLTKNVSCYRPRRDGERKRKSVRGAIVGPDLAVLALVIVKKGEQE
LEGLTDTTVPKRLGPKRANNIRKFFGLSKEDDVRFVIRREVTKGEKYTKAPKIQRLVT
PQRLQRKRHQRALKVRNAQAQREAAAEEYAQLLAKRLSERKAKEIRKRRASSLKA

YCL007C, 893 bp, CDS: 501-893 (SEQ ID NO 23)

ATTACTTTAAATTGTTGTCTATTCCAACATAATCATTAGCAGCACATGTCGAGCAACAG
ATAAACACAGCAGCGCACGGTGAACACATAAGTGTATGTCACACGCGTGTGTC
AGTGTATTACCAACTTGCATGCAAGGATATCACACTCCTGTTCTGCCTCATGCTTT
TAAAACGCTTCCACGGGACATGGGTTCTAATTATGGAGAAGATCAAGCTTGAAATGGCC
CGTTTACACATTGATACAACCGTAGACGGCGTCTCGTTCAAAGACCGTGTGGTTGTC
TATCAGTATATACTCATTGTGTTTCAAAAAATCTGGGTTGTTAGATGCCACTATA
TTCTATTCTGTATTATTATGTATACTTATTGCTTATTCTGCAAATTCAAGGCTCAAATCTGAA
ACGTCACTTGGCTTGATATACTCGACGCTTATTCTGCAAATTCAAGGCTCAAATCTGAA
CGGCGTGGAGCCACCAAGGGATGGAGCTGCCAAGGAACGTAATGCCACATAAAAAC
ATCATGGCCAATGTCAAATCACTGTACTTCTCAAACACTGTACGACAAAACAAAACAA
ACAAACTCTTGTAGTAAAAAGAAAGGGAAACTAGTAATATGGAGACACATGTAACAAA
AAATGTTGCACATACGCTTGGTTGTTCTTGAGCATTATCCAGAACACGACGGACATG
GCACTAACCAACTATGAATACACCAACACAGTATAGCTAAATTGGACGCGCAGAGAGTTA
GTAGAAGAAGAAGGAAGAAAAGGAAGCGGAGAGAAGAGATTATGACACATACAAACTAC
TCATTACTCTTGTCTTATTATCGTTGGACCTTGTGTTCTAAAGTATAG

YCL007C, 130 aa (SEQ ID NO 24)

MELAKERNGPHQKHGQCQNHCTSPNTVRQNKTNLLLVKKKGKLVIWRHIVKKMLHIRL
VVLWSHYPEQHGHGTNHYEYTNNSIAKLDAQRVSRRRKREAERRDYDTYKLLITLCSL
LFVGPLFLKV

YCL016C, 1430 bp, CDS: 501-1430 (SEQ ID NO 25)

ACATGACCTAATTAGCTTAGGGTTCTTTGTCAATTCTATGCGTATGACAAAGA
GCACCACGATGGTGAATCGAAATCTCTAGGAGTAGCATACCACAGCATAATTAGTAG
TAGGCGGTTATTATCTTGTCCCTTATACTGTTGTTCTGCTTATTGCTTCAGTA
GGCAGCGTATAGTATAACCAGAAAAAGTAAAAATAACTAAAAAGCACTATGAGATG
AACGGTAAAATCCACCAAGAGATTGCTCACTAATAATCCTGTACCATGTCCATCAACCT
ACATTCCGACCCGAGTATGATCCATCTTATAAGCTGATCCAGTTGACACCAGAGTTACT
GGATATAATACAGGATCCGGTCAAAATCACCAGTTAAGGTTAAGTCATTGGACAAAGA
CAAGTCTGAAGTTGACTGTGTTCGCACGACAAGACTTGGGTGCTGCAAGCAGCGCAAAC
ATTCAAACACAGTTCTACTAATGAGAGAATTGTTCTGAACAACTATTACTTCGACG
AAACGCTTTGGACTGTCCAAGCCGTACATGGACGTCGTGGATTGCGCAAGACTG

0/030019

10/161

AATCAGAATTGAGACCAGAGAGACACATGGCGAATTGAATTCACTACGACCAATAT
 ACAACGGAGAACTGGATTCTCCGACAAAATCATGAAGAGGTACATCTACAAAGGTATATCG
 GGACCTGGAAGAACTACTTGAGAACTCACCATGTTCTGCCTAGAAGGTATATCAAAT
 GGCATAAGATTGGTGGATCTGTGAAAGACGGTGTGTTGTATTCTTCACAAGACTTCC
 TTTTCAAAGCACTGCATGTACTACTGATGAGCGCAATGGCAGAATCACTCGATCTACAGC
 ATCTGAATGTTGAGGATACACATCACGCTGCGGGAGGACATTGAGGACGAGTTCAATC
 CATAACACAAGAGAAATCATGAAACAGTGCTGAATAAAATTGCTGTTCAAGAGCAAGAGG
 CTGAAAACAATACGTGGCGCTTGAGAATACCGTTATAGCTAGTGGTACGGGATTCAAG
 CGCTAAGGAAATATGTTCTGGAATAAGCATGCCAATTGATGAGTTCCATCAAGTGG
 AGTCCCTTTCCCACCTTCTCCATGTGACATTGACATTGACATGCTGCAGGGCTATC
 ATTTCAAGCCTACCGATAAGACTGTCCAGTATATAGCGAAAAGCACAATACCAATGGACC
 CCAAAGAACGGTTAAAGTCTGTTAGGCTACAGTCACAGTGGGACTGGAGGATATCA
 AGCCTCTAATTGAAGAACTAAATTCAAGAGGTATGAAAATAGACAGTTCATCATGAAGT
 ATGCCCGCCGTAAAAGACTGGGCAAAAAGACCGTGGTCACGAGCAGGTAG

YCL016C, 309 aa (SEQ ID NO 26)
 MREFVPEQPIFDETLLFGLSKPYMDVVGFAKTESEFETRETHGELNLNSVPIYNELDF
 SDKIMKRSSTKVIGTLLELLENSPCSALERISKWHKIGGSVKDGVLCILSQDFLFKALHV
 LLMSAMAESLDLQHLNVEDTHAVGKDIEDEFNPYTREIETVLNKFAVQEAEENNNTWR
 LRIPFIAQWYGIQALRKYVSGISMPIDEFLIKWKSFLPFFPCDIDIDMLRGYHFKPTDK
 TVQYIAKSTLPMDPKERFKVLFRQLSQWDLEDIKPLIEELNSRGMKIDSFIMKYARRKRL
 GKKTVVTSR

YCR052W, 1952 bp, CDS: 501-1952 (SEQ ID NO 27)
 GTCATCGACAGCAAATTGCTGGAAGAGTTCAAGGACAACGTGAGATAACACCTGGAAAAT
 GACCCTGAGGAAGGAGGCCATGAGGCCACTCTGCAACGCAGGAGGAGTTGGAACAGATC
 ATTACGGGAGACAACGCTGAGGAGGAGTTGGAAGGTACATCCGTCTATGGTCAGAGAG
 CAGATGCTGGGCCAGGGCTCATGGCGGTTCCGGGAGCAACCAGATTCCAAGAGAAGA
 AAATAACGACCCAGCACAAAGGCTTTACAGCTTGTAAAAGAAATTGAACCGCAGCCTA
 CATGAACACTACTCTTCTTACATAGTCTTCCCTTATGTATCTTCTGTACATTAA
 TAGACGTTCTTACAAGGAAAATTTCACCGCTTTAAATAGAATGAAAAAAACGTTGT
 AGAGTGAAGAAAAGCAACAAATACAGTTACAAGGCAGCTCGTATAGTAATACAGC
 ACGAAAACAGCTCATAGAAATGGTAACACAGACCAATTCCGGTCCCCCTGTTACATATCCAA
 CGGATGCTTATATCCCCACGTATCTGCCGATGATAAGGTCTCAATCTGGCAGATTGA
 AAAAATTGATAGAAATGGATTCCAGACTAGATTGTATCTGACAAGAAGGAGGCTGGATA
 CGTCATCAATTACTTACAACACCAAGACCAAGGACCATCCCCCAATAAAGAGATGC
 TGAGGAATTACGTCTACAACACTACGGAAAGCAGGCCCTCGCAGCGATTCTGGCACCCAG
 CGGACTCAGGCAAGACTACATGGACACTGAGAAATAGAAGGTAGCTCTGCACGAGTCCG
 CAAACGGAAAGCACCATTTAGTGAGTTTGAAAGGTGTCGGTGTGACTTTAAAAGAC
 TGAAACCGCTGGCATGGCAAGAAGAGGAAACGCAGATTGTGACGGTGGAAAGTACAGT
 ATCTGCAACAAACCGAATACAATGATCAAGATAGCACCATTGGCGATAACGACAACGGCG
 AGGATGAGGACAGTGCAGAGGCAGAATCCAGGGAGGAATTGTAGACGCACTGGAAATGGA
 ACTACGATGAAAACACGTTGTGGAGTTGATGGTATCGACATCAAGAGGCAAGGCAAGG
 ATAATTGCGATGCACTATAACCACCATCCAGTGAGGGGTGTCGACGGTGGAAAAGTACAGT
 ACTGCCCAACTTAGCTACCTTGATAGGTATGCAAACGGGCTCCGTTAATGCGCGTTT
 ATTGATCTACAAGTACATTGATCAACAACTGTTGTTACGGAACAAACAGAGGCTC
 AAGATGGTCCAACGATGCCAAGACAGCAGTAACGAGAATAACAATAAAACGGTGTG
 GTGACGATGATGGCGTGGAGGAAAGTACTCCAAGGATAAGCCGAATTGGGTGAAGTGA
 AGCTAGATTCACTCTACAAAAGGTATTGGATACAAACGCCGCGCACCTCCCTGATGA
 ATGTTGTGCAAACCGTGAACAAACTGGTATCACCCCTACCGCCATCATCCTAGATTATA
 CAATTGATCTTCCAAGATAACCACTATGGTGCTACCACCTGGATGTAGATGTGTGCG
 ACATTCTCCACCAGCCTCAACCCAGCAAATTACAAAAGAGGAAAGAAACAGATGCTG
 AAGACACAGAAAACACGTGAAATACAAAGCTTGCCTGCAAGTGAACACTAGTGTGCTC
 AAAAATACCACTTCCACGAACGTCTTGCAAGAGAAAACGCTGACTCACTACT
 TATGGTCTTCCAAGCAAAACGAGCTGTGCTGCAGGGCAGCAACTTCAATGAAGATG
 CTGCAAGAACGAGTGCACATACAGTAACAACAATGACAGGTCACTAATGGCAATA
 TCTCACTACTGTACTCCAAAGGAAGACTATAA

YCR052W, 483 aa (SEQ ID NO 28)
 MVTQTNPVPTVYPTDAYIPTYLPDDKVSNLADLKKLIEMDSRLDLYLRRRLDT SINLPT

10/030019

11/161

NTKTKDHPPNKEMLRIYVYNTTESSPRSDSGTPADSGKTTWTLRIEGKLLHESANGKHPF
 SEFLEGVAVDFKRLKPLGMGKKRKRDSLSPNLNQQPEYNDQDSTMGDNDNGEDEDSAE
 AESREEIVDALEWNYDENNVVEFDGIDIKRQGKDNLRCSETIQLRGVDGGKVQYSPLNLAT
 LIGMOTGSVNDAVSYIYKILINNLFVTEQTEAQDGNSDAEDSNENNNGAGDDDGVE
 GSTPKDKPELGEVKLDSSLQKVLDTNAAHLPLMNVVQTVNKLVSPLPPIILDYTIDLSKD
 TTGATTLDVDVSHILHQPOPQPNLQKEEETDAEDTAKLREITKLALQNLSSAQKYQFFH
 ELSLHPRETLTHYLWSSKQNELVLQGDQYFNEDAARTSDIYSNNNNDRSLMGNISSLYSQ
 GRL

YCR064C, 911 bp, CDS: 501-911 (SEQ ID NO 29)

AGGTTTAACCGTTATCTTGTCCGAAAAAAACGGAAAATATATTTTC
 GCGTCGCGTCTCGCGTCTGTTGTTTCGCGTCCAATGACCAAAATGGGAAAGTG
 GTCGCTTGACGAAGGAGACGAAAACCTCTCTAAACGTTGGAGAGAGATAATTACA
 TGGCCAGAACAAACTGCAACGTGCATATAGTCGTTAGTCTGTGCTTGCACATCCACGGC
 AGCCGCAGTGGACGCACTGATGGAAGGACACCTGTGTCGCCCTTTGCGTGTCTTCTCCT
 CTAACTGTGACGAGGCACCCCTGCAGATGCAAGTGCTACCGTTGTTAGTTCGTCTTT
 GAATGCAGCGCAGACAGCACAGTTTCATACCCGGTTTGCGCCATTGGCAATTAGCA
 ATTTATCAGCATACTTTCTTTATCAACCAATCGTAAAGGTCTTGAGATGGCCTTTC
 TCTTGAGTACAGAGTATATGTATCTAGAGCGCTGGTGGAGTTGCATTATCTCCC
 AGAGCTGCTATTGGACTTGCTGCGAGCTTAGACGACTTGTCCCTTGGCATCTCTGA
 GTTGGATTCGAAATCTGTGAGGGTTGGCTGATTTTTCGAACCCGTCAGGTGCAGGCT
 TGGATCTCTGGTCTTTATGCGCCGCATGTCGTTTGTGAGGTGAGCTTGCTAGTCTTG
 ACGGCTGTAGAGGTGTTACATTGATGATGAGTCCCTAAGAAAATTTCTTTTTTC
 AGTATTCACTTCCGTTGTGAACGACAAATGTAATGCTACGTTCAAGAGCCAACGCAGTA
 TCATCGTCAAAGTTCCCTACCACAAACGCGTGTGATTGATCTGTACTGGTTGAAATGTGC
 TAAGTCTGTGA

YCR064C, 136 aa (SEQ ID NO 30)

MYLERWWSCIIISQSCSLDFAASLDDLSFWASLSWISKSVRVGLIFSNPSGAGLDLLVFM
 RGMSFCEVSFASLDGCRGVYIDDESLRKFFFFQYFTFRCERQMYAFKSQRSIIVKVPT
 TTRVIDLVLVVNVLSL

YCR073W-A, 1448 bp, CDS: 501-1448 (SEQ ID NO 31)

GTTTATGGCTGGAATGACTTGATAATCTCTCACGAGCTTACTTGAGATGGTATGAGGAG
 CCAGAACTCTCCCGCTTCAGCCGTTTGTGCTGTGATTCACTATCCATCATCA
 TTTTACACTACAAGGAACCTACCTTTATAGCCACCCCTAAGTAAAACAACATTAGCTTAGC
 ATCCTCAATTCTTATCGTATGTTGCTGCTATTCTTATCCATTGTTCTGGCATCGC
 TTTTTACATAAGGTACCAAGGCAAGAGAAAAGACCCGCGAAATTTCATTCGAGACAT
 AGGGTTAATACGAAATATGTTAAGGTCTAGTTCCAAAAATGAAGAAAATGTGATTAGA
 CATCCTGGGAAATTAGGTTAAATAGGGCGCGCTACAGGGTTTCCTAACAAATT
 CAATGATAATAGTGGCATCATCGTATATCCAGTGTAGGTATGGACTAGAACAGAAA
 GCAATTGCGAGAACAAATGACTACGACGGTACCCAGATATTGCGTTACAGAGT
 TTTCAGACGTGGCAGAGGCCGTAGCTGACCATGTAGTCCACGCGCAAGACGGTGCATTGG
 CTCCAAAGAACGAGAGGAAACACTCTGTTCCAACATCAGCATGAATGCACTGGATATGA
 CGAGAGAGGCCCTTGCAAAAGCACAGCATCTGCCCGGAAGGGAAAAGTGGTAGCAGTG
 GTAGTGGCAGTGGTAGCAGTAAGCCAAAAGGAGAAACGGTCAAGATTGCTCTCCG
 GTGGGTCTTGTGAGTGTACACGAAGGTCTGCTAAACGAGACGATGTACGGTGGG
 GAGACTGGACATTACTTGTGAGACGAGAGACTTGTACCCCTCAGCTGAATGAAAGCA
 ATTATGGATGCCAAAGGAAGATTGGACCTGATAGACACGGCGAAGTATGGAACCTC
 CGAAGGTGTACCATGACGAGTCATTGATTGACGACCCGCAAGAATGCGTTGATAACT
 ATGAAAAGGTGCTAATCCGGGGTTGCGCGTAGAGATTCCGTAAACTCCGATGTTCG
 ACTTGTCTGTTGGTGTGCCCGATGGTCAATCGCATACTCTCCCTAACTTCC
 AGGACAATCTACGTGAGAAACTGCATGGGTGGTGCCTGGAGAACGCTCCTAGTGGC
 CCTCGACCAGAATTGCGTGAATACCTGTAATCTGCCATTCTCACAGGGTTACTTCG
 TTGTCGAAGGTGCAACCAAGGCGCCCATCATCAAGACCATTATGAAAGGCCTGAAAAGG
 GCCTACCTAGCAGTATTGTCAACGAAGGTGCTGCTGTCGTATCATGGTTGTTGACG
 ACGATGCTTACGGACGTCTCGTCACCAAAAAAGTATAAATTCCACCAAGGTTGT
 CTATTAA

YCR073W-A, 315 aa (SEQ ID NO 32)

10030019 . 122601
0/030019

12/161

MTTTVPKIFAFHEFSDVAEAVADHVVHAQDGALAPKNERKHSVPNISMNALDMTREASCK
STASAAEGKGSSGSGSSKPKEKRKIALSGGSLIEVLHEGLLKRDDVRWDWIDYF
ADERLVPFSSNESNYGCAKRKILDLIIDTAKYGTGPKVYHIDESLIDDPQECDNYEKVLIR
GFAGRDSVKLPMFDLFLLGCAPDHIASLFPNFQDNLREKLAWVVPVENAPSGPSTRISL
TIPVICHSHRVTFVVEGATKAPIKTIMERPEKGLPSSIVNEGAAGRVSWFVDDDALTDV
LVTKKKYKFHQGLSI

YDL010W, 1196 bp, CDS: 501-1196 (SEQ ID NO 33)
TAGTAATTAGTTCTTATGATGGATTAATGGCGTAGTCATCCGCCTTAATTAACTA
GAGGATAATCTACTTGACAGCATGAATGAAAATAGTAAGGCCAGTAAGGATGCACTGACAGA
CTCAGCTACCAGATTAGTGTGACTTTCCGCAAGATCCTTCTCCCTTTGGACC
TAGTCATCCCTCCACACAAGATTGCGCTCTTAAGTAGTGTGGCGCAGGCTTCTGCTTTAAG
CATAGTGCCTAATGTCGAAGGCTTATAGATCCAAACTACGCCTTGAGAAATTGAAT
GCACTAGCAGTTAGTTAACCTTCTGGAACCGCGATGACGCGTCCGGGCGCTGAGGCG
GAGCGTTCGCGAAATCGGGAAAACATTATACTGGGAAAGATCACTATCTATTCTCTAAAT
GAACCTTTAACAAATTATCGTAAGATAGAAAAGACGAAACCTAGCACACCTAGCGGTTT
AATATAGAAACAATTATTATGATACCTCCAATAAGAGAAATGCTAGAATTAAAGCA
TTACAACGCTATTATTGTTAGTGTGTTCTGCTAGCGCAAATGCGAACTTCTTGACGG
TAGAGATAAAAGAGGAAACTTCTAAAGCATTAGTACTAATATGGACAATATGGCTGGAG
GATCTCCAGGAAATATGCTGCTATGCCGACTTCTACCACGAATAAGGGAGCTGAG
TAGACGAAGAAATTAAATGAAATAAACAGAAGGTGGACTCCAACAGCCCAGCATCGG
TTGATGATAGTTGTCGCCATTAAAAACGATAAAGGGTCGCGAATAACCAAAAGCTTTA
ATGTTCAAAAAGAATACTCCCTCATACTAGACTTGCTCCGATTATAATTAGTAAAA
GCACCTGTTCATATAGCAAGGGCATGAAGGAACTGCTTGAAAATGAGTATCAGTTATCC
CAAACACTATATTATAGAACTTGACAAACATGGACATGGGAAGAGCTGCAAGAATATA
TCAAGTTGGTGACCGGTAGAGGAACTGTTCAAACCTTTGGTTAATGGAGTATCAAGAG
GAGGTAATGAAGAAATCAAGAAACTGCACACTCAAGGGAAACTTTAGAATCATTACAAG
TCTGGAGTGTGGTAAATTCTCGGTTGAGCAACGTGAAAACCTTCCAATAATTGA

YDL010W, 231 aa (SEQ ID NO 34)
MIPSNKRNARILSITLLLLLVFFVAQNANFLTVEIKEETS KAFSTNMDNMAGGSSREYA
AMPTSTTNKGSSEVDEEINEIKQKVGLQQPIASVDDLSAIKNDKGSRITKAFNVQKEYS
LILDLSPIIIIFSKSTCSYSKGMKELNEYQFIPNYIIELDKHGHGEELQEYIKLVTGR
GTVPNLLVNGVSRGGNEEIKKLHTQGKLLESLQVWSDGKFSVEQREKPSNN

YDL036C, 1889 bp, CDS: 501-1889 (SEQ ID NO 35)
TCAAATCCAGCTTCTTCAAGCAATTGTCACAAACGATGATGAGAATAGCATTGAAG
AGGATAAGAATTACGCTATTGAGCTAGTCATCTGAAAATTATCTGGTCAAGCCA
CAATACCAAGGTACGACTCCTGATCCAATAATTGAGGCGCAGAACGATAATGATAGTAG
ATAGTAGCGGCATAGATTGATAGCCTCTTAAGAAATGGACCATTATAAGTTTGTA
TCGCGATGTTGAAAATGGAAAGTAAGGAACGTAATACAAATTGACAAGTAGCCGACATG
AATGACGCTCACTCTTATATGTTAGGTAGTATATGCAATTAGAATTATTCATT
GAAGCAATGTGATTCTCGATAAGTAAGCTTTCTGCTGGCGGCGAACATTAGAG
AACAAAAGACCGAGTTAAGAAAAGTCATAAAAACTTGAAAATGGATGAGTGC
TATAATGAAATAGGAAACTTATGCAAAGAAATAATAGGTTAAGAAATTGTTACAGTGC
CAGTAATAATGGCTGACAACCTCAAAGGAATGCATTATCTGCAGGTCTGCTTGCAG
GTAATGCAACCTCAAATGAGTTGATGAACATTGCAAAATGAGGTTGAAAGAGAGAGGG
AAATTCAAAGAAAAAAATAAAGCGAACTCAATCAAAACCGCAGATTGATTAA
ATAAAATCTACTTTCAATCAGAACGATAGGCAGAAAAAGAGAAACATAGACAAC
ATCCAGAGTATGAAATTGTCATGGCTCTAAGGAAAATCAAGCCCTACCATT
CGTACAGGACCTTGTCAAAGAGCGTTGGAGAGATAAAAATGGTTGATGTCTTATAT
CTGAATTGAGATGTAATCTGAATTATAAAAGAACATCGAAACGGGGACGTT
ATATAAAACGATGAAACTGCGGACTTATCTACTGTAATTGCAATGGTACCTGATTACGC
ATCAGGTACATAGACATGAACCTCCAGTCATTCCAGGCCTACAAAGTTATTGAAAG
ATGATAACATAATGGTTATTGATAAAACCGAGCGGTATACCTGTTACCCAACTGGCCGAT
ATCGGTTCAATACAATTACGAAAATGCTCAAATAATCTCGGATTGTTGAAACCCAT
GTAATAGGTTAGATAGGTTACAAGTGGATTATGTTGGAAAAACTCCGAAGGGAG
CCGATAATATCGGCGATCAACTAAAAGCTCGAGAAGTCACTAAGGAATACGTGGCCAAGG
TAGTGGAGAATTCCAGAAACGGAAGTAATTGTTGAAAACCTCTAAAACGATCGAGC
CAAGGCTTGCTCTTAATGCAAGTTGTCAAATGGACGAGAAAGGAGCAAACATGCAAAA

0 / 030019

13/161

CTGTTTTAACAGAATCAGCTACGACGGTAAACGAGTATTGTAAGTGCACCCGCTTA
 CCGGGCGATCACATCAAATTAGAGTACATTACAGTACTTAGGCCACCAATTGCTAACG
 ATCCTATTATTCCAATGATGAAGTATGGGTAACAATCTGGAAAAGGCCAGGCTG
 ACTTCGATATACTTACTAAGCTAGACGAAATAGGGAAAAGAAAACCTGCTAAAAGTT
 GGTTCCATAGTAATGGCGGGTACGGTGAGGTATTAAGGCAAGAAAAATGTTCTATTGTG
 AATCTGATTGTATACTGATCCTGGCCCCAATGATCTGATCTGTGGTTACATGCTATC
 TATACGAATCAACTGAGACTGAAGAAGGAACCGAAAAGAAAAGTGGTGCACAAACAG
 AGTATCCAGAATGGGCTCTGAGAAGATAG

YDL036C, 462 aa (SEQ ID NO 36)

MQRNNRLRNLFV ррVIMARQLKRNALSAGLA FAGNATSNEFDEHLQNEVEREREIQQKKK
 IKRTQS KPKSPDLINKSTFQSRTIGSKKEKRQLDPEYEIVIDGPLRKIKPYHFTYRTFCK
 ERWRDKKLVDVFISEFRDRESEYYKRTIENGDVHINDETADLSTVIRNGDLITHQVHRHE
 PPVTSRPIKVIFEDDNIMVIDKPSGI PVHPTGRYRFNTITKMLQNNLGFVNPCNRLDRL
 TSGLMFLAKTPKGADNIGDQLKAREVTKEYVAKVVGЕF PETEVIVEKPLKIEPRLALNA
 VCQMDEKGAKHAKTVFNRI SYDGKTSIVVKCKPLTGRSHQIRVHLQYLGHPIANDPIYSND
 EVWGNNLGKGQADF DIVITKLDEIGRKPKA KSWFHSNGGYGEVLRQEKC SICESDLYTD
 PGPNDLWLHAYLYESTETEEGTEKKWCYKTEYPEWALRR

YDL083C, 1364 bp, exon1: 501-909, intron1: 910-1341, exon2: 1342-1364 (SEQ ID NO 37)

TATTCCGACTAGAAAAAAATTAAATTCTAACTACAAAAAATTGCCCTGCATATATGTAAG
 GGATGTAACAGGAAATGTATGGTCACATATTAAATAGCTTGTAACTCCATAAAAGAGT
 CTGATATTCA GAAAAAAACACCCATACATGTTGAAAAAATAATGCATTGTGAAAAAAAGTGG
 TTGAAAAAATGTATGCGATCTAGGAAAAACTGAATTTCCTTAGGTTGTCGCTCCTCCTCT
 AGAAGGATGCTGTCGGCTTTGACCTGGCGGAAATTCTCTGTGTTCCCTCTAGCTGAGG
 GAAACAGAACTGGTAGCAGTCGTTCCGGCCAGGCCGTGAGCCTATACCACCGAATAT
 TATCCTAGCGCAGAGAGTAACACTGGCAAAGTAAATGCCATGTAAAATGTATA
 GGTTACCGAGTAGACTATTAAATATACCTTTATTAGCATGTTGCAAAATACA
 GCAAGAGAATAAGCAACAAGATGTCTGCCGTCCAAAGTGTCCAAGTATGTTAAATAATT
 AAACGATGTCACGAATTGTGAGGGATATTGAAACCATGCA GTGAGATAATTCAATTAA
 AGAACCATATCACCTGAATAAGACGGGTGGGCAAGCACTAGATGCGAATCATAGTTTA
 GAACACGGATCACCAATTACACGTTAAAGACCGAGTAGAAATAACCAATAATTGTGT
 GGGAAAATATTACTTAATTCTCTGTGGAGTAAGTAATGAGCGTCTTGCGGTCTT
 ATTATTCATTGCTCCCTTGCAATGAATTGAAACAGAATGCTCAAAGAGGAAGTGC
 CAGGGTACCTCACTGTTTACCCCTTACAGTTCTACATATTGAGGATTGAA
 TTTCTGTTTACTAACATGTGACACGAAATGTTTCAATTGGTTTATAACAGACTT
 TTGGTAAGAAGAAATCAGCTACCGCTGTTGCCACGTCAAGGCCGTAAGGGTTGATTA
 AGGTCAACGGTCTCCAATCACTTGGTTGAACCAGAAAATCCTAAGATTCAAGGTCTACG
 AACCAATTGTTGGTTGGACAAGTTCTCAAACATCGATATCAGAGTTAGAGTCA
 CTGGTGGTGGTCATGTTCTCAAGTCTACGCCATCAGACAAGCTATTGCTAAGGGTTAG
 TCGCTTACCAACCAAAAGTACGTTGACGAACAATCCAAGAACGATTGAAGAACGGCTTCA
 CCTCTACGACAGAACTTGTGATCGCTGATTCTAGAACGACAGAACCAAAGAAATTG
 GTGGTAAGGGTGCCTAGATTCCAAAATCTACCGTTAA

YDL083C, 143 aa (SEQ ID NO 38)

MSAVPSVQTFGKKKSATAVAHVKA GKG LIKVNGSPITLV EPEILRFKVYEPLLVLG LDKF
 SNIDI RVRTGGHV SQVYAIRQAI AKGLVAYHQKVDEQSKNELKAFTSYDR TL LIAD
 SRRPEPKFGKGARSRFQKSYR

YDL125C, 1088 bp, exon1: 501-597, intron1: 598-708, exon2: 709-1088 (SEQ ID NO 39)

TTCAAAATACGAGTAAAGGAGATCCTAGGTGTGGATTAGTAAGGGAGTGTGGCAACTTC
 CTTTTCCGGTTAATTCTCCGGCTTCTAGACTATTGCAAGGACCCAAATAGGAG
 ACGCATGGAGGCTTCAAAACAGCGTGCCTTGTGATGGCATGAGCAGGGGGCGCAA
 GGAAACACCGGTAATCGCGCAAGACCTTGTGGCACGTTAGCTCAAAGGTTGAATTGA
 CACTTGTCTACAGAACTTGAAAAGTACAAAAGGAGGTACACATAAAACAGTAAGCTGAGA
 AGCTTAAGATATGGTGCAGATCGTTACAGAAATATTCTTGCAGAAATAATGGCGGGTCC
 GTTCTCTCTGAGAAGTTACCGCCCTACTGAAGCATTGCTGACGATCGTGAATGTGA
 TGTGTGTTGACTGGAAAGCGGAGAACATTATGAAGTAAAAGGACAATCAGCACGCCCTC

0 / 030019

14/161

CAGACTTTAAGAACATGATGGAGCCATTGATATCGGCACCGTACCTAACAAACA
 AAATGTCTGCTCCTGCTACGCTTGATGCTGCCGTATTTTTGCAAGATTATAAAAGTA
 TGTCACATTACTAATAAAGAGCTTACACTCACACCAATGATGGCAGATGCTCTATGTAG
 TACATATAACATAAAGCAGAATACTAACAAATCGATCCGCTATGCAACAGGGAAATCCAT
 CCTTCAAATTGATTGAAACAAAGTACTCGTATGCTTCTGGACATCCAACCTACTGCTG
 AAGGTCTGCTTAATCATTCTAAGTACCATGGTGCAGTTGCATGACATCCGGACG
 AATTCCCTACCGATGCTATGCCATTGCCAAGAGACTGCCAAGGCAATGAAGTTGGACA
 CTTATAATGTGTTGCAGAATAATGGTAAAATTGCGCATCAAGAAGTCGACCACGTC
 TCCATTGATTCTAAGAGAGATGAGAAAAGTGGTTGATTGTAGGGTGGCCAGCCAAG
 AACGGACTTCGATAAGTTGGCAAGCTACACAAGGAATTGCCAAACTAGAAGGCT
 CCGATTAG

YDL125C, 158 aa (SEQ ID NO 40)
 MEPLISAPYLTTKMSAPATLDAACIFCKI^KSEIPSFKLIETKYSYAFLDI^QPTAEGHA
 LIIPKYHGAKLHDIPDEF^LDAMPIAKRLAKAMKLD^TYNVLQNNGKIAHQEV^DHVFHLI
 PKRDEKSGLIVGWPAQETDFD^KL^GKLHKELLAKLEGSD

YDL133C-A, 578 bp, CDS: 501-578 (SEQ ID NO 41)
 AAAGGTGGTTGGAGACTTGTGTTGAGCTTAGAATTCTTCCACTATATGAAAGCCAAG
 ACCTCTTCTCCTCTTCGACACTTCGTTATTCCACTTCCCTTATTTAGTATT^CATCG
 TTCAGAATGCTTTCTTATTACGACGGTTACACACCCGTACACCCTTATCTCATTTC
 ACCAGTACCTTCCTTATTAGATT^CATCTTATT^TATT^TAGGATT^TTTAGGT^CATTGTA
 CGACCGCTGCGACC^AGGTGGTGCAGCTGC^GATGCTATCCATTACCGTCA
 TCATTGCTGGCAGAA^ACCATCTCCTCTGCTGGGTGATT^TATATATGGAGAGTTA
 ACGAATGTAATTTCGAA^TGTAA^TTTGTTACCGT^CATTATTGTTCACTTC
 TCTTGAAATTTCGCTGTTCTGTTCTGATT^TATCTTACTTC^AATCCTAAGATAG
 TCATATCGACTTAATTCCAA^ATGAGAGCTAAGTGGAGAAAGAGAA^ACTAGAAGACTTA
 AGAGAAAGAGACGGAAGGTGAGAGCAGATCCAAATAA

YDL133C-A, 25 aa (SEQ ID NO 42)
 MRAKWRKKRTRRLKRKRRKVRARSK

YDL136W, 1268 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-908, exon2:
 909-1268 (SEQ ID NO 43)
 CATCGGGACCTGTGTTGTTCTAGATTGTTTATTTTATGATTGTTGAAGATAT
 AAACCACTGTATAGTTGATAAGATAGGATAATGATGGTGC^ACTGAAAATAACTACTA
 GCTCTTAATATTGCAACGGCTGTAA^CGGCGCCATGACATT^CAGAATTATACCAC
 TACTATATGAAAAAATGAAAAGAGGCC^TGCTTGAA^CCCGTACATT^TATTCTATAATA
 TTGCATCTGTGTTGCCTGACGGCAGCGAGT^CCAACACAAAGTCTGGCATATGCTACGA
 ATTTTCCACCATGGATT^CAGCACCCAAACATTGAATT^TTTT^TCATGTCATTG^TGAAA
 TTTTACTGAAGATGAGGGTAA^ATAGAGGCTGCAATCGTCATATGAGAAATGGATAT
 ATTGAAAATCTACTCACATCTTTGGGGTTGGTAGTACAGTGAGAACACGATAA
 AGAACCAAA^ATTAGGACTAAAATGGTATGAGAGATGAATATACATGAAACGGACGTGATA
 TAATGTGCTATGGAAGAAAAAGTCTCCTTAATGTC^TGCAGGATAAATAATCAAGTGGT
 CTGAAGAAAATTACAGCTACAGTATTACTGCAAACCTTG^CAGGCAAATATCAGAGAGAT
 CTCACCAGCTACAAC^TGGTAACAGAAATTATAAGTTATGGC^ACTTGTTAAAATTGTT
 TGGAA^TTTTCGAAATTATAATATTGGTCTCAGAAACCTGGAAACCACATGTGA^ACTATT
 TTTTTGGATAATGCATTG^CACAGAGCGTATTAGTGTATACGAGAA^TCTAAAATTGAA
 ACTGGCTCATAAAACAGGAAC^TTTACTAACAGTTATGATT^TTTGTTCCCATTCTT
 ATCAATAGGCCCGCGTAAAGCTACGAAC^ACCAAGGAACAAATTAGCTT
 CTCATTGGTTGACTTGA^AAAAGGAGTTGGCTGAATGAGGT^CAAAAGTTGTCCAGAC
 CATCTTGC^CAAAGATCAAGACCC^TCAGAAAGAGTATGCC^TGTGTGACC^GT^CATCA
 ACGAACAAACAAAGAGAAGCTGTTAGACAATTATAAGGGTAAGAAGTACCAACCAAAGG
 ACTTGAGAGCCAAGAAGACCAGAGCTTGAAGAGCTTGA^CAAATTGAGAAAGTACGCTATCA
 AGGCTTAA

YDL136W, 120 aa (SEQ ID NO 44)
 MAGVKAYELRTKSKEQLASQLVDLKKELAELKVQKLSRPSLPKIKTVRKSIACVLT^VINE
 QREAVRQLYKGKKYQPKDLRAKKTRALR^RALT^KFEASQVTEKQRKKQIAFPQRKYAIKA

10/030019

15/161

YDL167C, 2660 bp, CDS: 501-2660 (SEQ ID NO 45)

TGGGTGTCGTCAAACAGGATGCCGTGAATCATACGAACCGCACATTGTGGTAGAGCTAC
 AAAGCGATA CGAAAGAAGATATGGTATCTAACGTATCCGTATTGTTGCTGGAAAAGA
 TGTGGTTAGAACACATCCAGATGGAGTCACAAATGAATATCAAGGGCCTCGTAGCGATG
 ACGAAGACGATGAAGACAGTGAGTAGGCCTCCATAACTTGTGTATCTACATATATACA
 TATATAATTGTAATTAGTAACAGTAGTAATAGTAGTGCCTATTATAAAGGGTTTCCTT
 AAGTAATGTCATGTA CTTGTTAATGTGACTTGGTAATATATTTCATTCTCCGATGCC
 GATGCCAGTGGAAAAGTTAAAGTAAAAATTTCACACACATACAAGTTAATAAGTT
 GGTTTGATGCAAATAGCATTACTAAAGAAGAGCGCTAGGATAATTGTCATTGCTATTG
 TGATTGGATACAGAAATTATGCACTATGTGGTACTAGAGCTGCAAGTTGCGCATTGC
 CAGATACCCCAAGGATCAATGTCGATTGCGAATATAGCATTCAAATTGTGAATGCTG
 AACACATTAGTATGCCATTATGGGACCAATTCTTACCGAGCATTGAAGTAAACGGGACGA
 CAAAGAGTTGGAGAGTGCAATGGTCAATTGGACAAGGATATTGACGTTATTGGTA
 ACGACGACTTTGTTCTGTTCCCTGTATTCAACATGGCATATCCGTTACCTTACAC
 GTCAAGCAGAGAGATGATGGGTTATTCTTACTTCTTACACATCCGAAAGTATTG
 ACTTATGGAAGGAATTGCAAGATGGTGTCAACCATTGGGAGATTGGGACAAAAGA
 AAGCAATCTCAAACAACATTGTAATACACTAAAAGTATTAGTATTATGCAAGCCAAAATA
 CGAAGGATTGGACGAAATAGTTAGAATATTGGAGTTCAATCCCAACTGAAGAGGCAG
 GCTCTGTTCCAGAGATATACTCTTTAAAAGGACAACGGATATATTAAATACAATTGC
 ACAAAAAGTGTACTTCCCTGAAGATATGGAATCTGCTTAACAAAACCATATGACTCAC
 ACACCGATATTAGAGCGTTTGCAAGAGAAAATCTAAGATTGTCATGACAACATTAC
 CGCCCGACACAACCTCAAAGTGAGTTGAATCATGGTTACCAATATGGTGTAGGACAG
 TTGGGTTTGGAAGTGTCAAAACATCGTAGAAGATACGCTAACGTTAAATAACTGGA
 GTCTAAATAACAGTCCCTATGTGGAAGATCAAGATAGTATCTCAGGATTGTTGCTTCC
 AAACACATGAAGAAGCAACTGAAGTACTAGCGTTGAATGGGAGATCAACCTATCTAATC
 TGGCAAACACTAAAGCAACCAAGGGTGGGAACATGTCCTTGAGCTCAACCTTCTCCA
 CCGGAGTACTCGATAAGGCTCAAGAAATTATGCTTCCCTCAAAAGTAAAACAAAC
 CAAGACCAGGTGACTGGAATTGCCATCTGTTGAGCTTCAAACATTCAAAGACGTA
 CATGTTTAGATGTTCTTCCGGCACCATCAAATAGTCACATGCGTGAACCTGGGATCTCAA
 ACAATAATGTTAACAGTAGTAGAAATAATTAAACATGCGTGAACCTGGGATCTCAA
 GCAATTAGTAACACTGCGAATCACCCCTATGGTGCCTTGAGTTCAACATGATTG
 CTAACAAACGCCAGCAGCTTAAACATACAAATAGAGCTCATTTCCTGCAATTACGCCAT
 TGTGCGACAAAATTGCTTCAACATGGCACCATCGAACAGTGGGTCGCCGATAATTAG
 CGGATCATTTCGGAAATAATAATAGCCCCAATTATCGTTATAATAATAATTAG
 ACAATAACAACAATAATTAAACATATGACCAATAATAGATAACATTAAACAACA
 TCAACGGTAATGGGAATGGTAATGGGAACAAAGTAATAACAATCATAATAACA
 ATCATAATAACAATCATATAATGGTAGTATCAATAGTAATAGTAATACCAATAATAATA
 ATAATAATAACAATGGTAACAATAGTAATAATTGTAATTCAAATATCGGTATGGGAGGAT
 GTGGCTCAACATGCCATTAGAGCAGGAGATTGGAAGTGTCCACGTGCACGTATCATA
 ACTTGCTAAAACGTAGTGTGCTTACGCTGTGGTGGTCCAAAATCAATAAGCGGCGATG
 CAAGTGAACCATCATTACATAGATTCAACATTTGGACCGCGTGTGCGTACTCCCA
 GTAATAACAATATTCTGTTAACTAATGGTGGTAGCAATGCTGGTGCACCGATGGGA
 ACGATAACAAAGGTCGTGATATTAGTTGATGGAATTATGTCACCACCGTTATCGATGG
 CAACAAAGTCATGAAGGAGGGAGATGGGAATGGTAGCTGTTAACGAGTTCAAAAGTG
 ACAAAAGCTAACGTTAATTGGTCAATGTTGGTATAATAGCGCTTCCGTAATGGTTTA
 ATAGTTCAATACGTTGGTAG

YDL167C, 719 aa (SEQ ID NO 46)

MHYVLELQVAHPDTPKDQCRIANIAFQIVNAETLVCHYGTNSLPSIEVNGTTKSLESA
 MVQLDKDIHDVIGNDDFLVSLYSTWHIRVTLPRQARDDGFIITSYLQHPKVFDLWKEFD
 RWCVNHPEILGQKKAISSNNNCNTKSISINAACKNTKDLDEIVRILEVSIPTEEAGSVPEIY
 SLLKRTTDILQLHKKCTSPEDMESVLTKPYDSHTDIRAFLQEKSILYMNLPDFTQS
 ELESWFTQYGVVPVGFWTVKNIVEDTSNVNNNWSLNNSPYVEDQDSISGFVVFQTHEEAT
 EVLALNRSILSNLANTKQPRVVEHVLELQPSSTGVLDAQEILSPFPQSKNPRPGDW
 CPSCGFSNFQRTACFRCSFPAPSNSQIHTANSNNNVSSRNLLNNRVNGSSNI SNTA
 ANHPYGAPEFNMIANNTPAALTYRAHFPAITPLSRQNSLNMAPNSGSPIIIADHFSGN
 NNIAPNYRYNNINNNNNNNNNMTNNRYNINNNINGNGNGNNNSNNNNHHNNHH
 NGINSNSNTNNNNNNNNNNNSNNCNSNIGMGGCGSNMPFRAGDWKCSTCTYHNFAKNVV
 CLRCGGPKSISGDASETNHYIDSSTFGPASRTPSNNNISVNTNGGSNAGRTDGNDNKGRD

10/030019

16/161

ISLMEFMSPLSMATKSMKEGDNGSSFNEFKSDKANVNFSNVGDNSAFGNGFNSSIRW

YDL184C, 578 bp, CDS: 501-578 (SEQ ID NO 47)
 AACAAAGAAAACCCCTCCGTTGATCTTAGATTCTTAGAGGTTCATGAACTAGAAAGCGAC
 TTGAACAAAGTCATCCTCAAGAACATCGAAATCTCAAGAGAAAAACAAAATTAAATGTAGA
 TTGTCCACTATCTCATGTAAATATAACATAACAGGTATTCTGAGCGTTCGAAAATTAGAC
 TGTACTTTCTGATGCGCTCCCGTACACCTTGACATATAACAAACATCCGCACATTTAT
 AGCTTCTTCTAGAATTTCACCGCCTCGATCAATGAACCTAAAGTAACG
 ACCCTAACCTTCCCAGGCAAGGCTGGCCTCATTACCCCTACCGAAAGTTCACTTTA
 CCCCATGGCAGATGGACGGATATTAAACAAGACGAAACTGACCTCGTCTCTATAAAACT
 GGACTCTAAGCAACTCTCATTATCTTATCCGTTCCATTGTACTAAAGAACCGAG
 ACCACATCGATTCAATCGAAATGAGAGCCAAGTGGAGAAAGAGAAACTAGAACCTTA
 AGAGAAAAGAGACGGAAGGTGAGAGGCCAGATCCAAATAA

YDL184C, 25 aa (SEQ ID NO 48)
 MRAKWRKKRTRLKRRKVRARSK

YDL191W, 1354 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-994, exon2:
 995-1354 (SEQ ID NO 49)
 TATTGACGTTTCGCTCTCAGGTCCACCGTGTCTCAAAAGATACTTTAAAACCTAAAAC
 ACACGAAATCATATTATGATAATTCAAATGATAGTGTGGTACTGTGTCAATTGACTGTT
 CAAGACTGAAGAGGATCTTGATTGTTACTCAACAAATAATCTCACGAAAACCTT
 CTCAATCTGGGACTGTATTAACTCAGACCCATACATATCTACACCCATAACTTTAC
 ATTTAATTCTTATCACATAATAGGTAGCTAAATTGTAAGTCGAAAAAAATGGCA
 GCGCAGCCTCTCGGGTGAACCCCCACGACAACCTACTGGCAGTCCATGCACTAACGGGC
 GGGTTTGGGAGGATTCCAGCATCAATTGCAAAATTCACACCTGAGTAATTCAATAT
 GTAATATAATGTTAACGATACGCTGTCGATTAGCACTATTATTGACCGTAGAATAGGTAC
 AGTGAGACAGTATATTGAAATGGTATGTTGAGATGAACAAAATAATAAGACTGACAA
 CTGCAGAACAGAGAGGATCATAGCAACCTAGTGCAGAAAGAGCCTCGAAGCGTTAAACT
 TTTGGAACGTAATTCCAGCTGGCTATGCTATTCAATACAGTTAGAATACGAAAGCTG
 TAATCAAGTATATCGGATTATTGCAAGCAAAGAACATCAAGGAAAAGAAAGTGAATAGC
 ATACATCTTAAATTCAAGGTTGCTGAATTAAATAGGGAAGTTACGTTATGATTG
 TTGGCCGTAGATCGCCTAGCGTTGACCAAATTAAATTCTCTAATTCTTATTGTAAA
 AAAGCCTCCAACGAAATAATTAGTTATTGTTTCTCTGTTACGAGGGATATAT
 GATGCCCTGTGCTTGTAGTCATTATAAGTCTAAATAAAACTAACGTTAATAAAATT
 TGGAATATTATTCTATTCTATTAAATAGGCCGTGTTAAGCTACGAACTAAG
 AACCAAATCCAAGGAACAATTGGCTCTCAATTGGTGACTGAAAAAGGAGTTGGCTGA
 ATTGAAGGTCCAAAGTGTCCAGACCATTTGCCAAGATCAAGACCCTCAGAAAGAG
 TATGCCCTGTGCTTGACCGTCATCAACGAAACAAGAGAAGCTGTTAGACAATTATA
 CAAGGGTAAGAAGTACCAACCAAGGACTTGAGAGCCAAGAAGACCAGAGCTTGAGAAG
 AGCTTGACCAAATTCAAGCTCCCAAGTTACGAAAAGCAAAGAAAGCAAATCGC
 TTTCCCACAAAGAAAGTACGCTATTAGGCTTAA

YDL191W, 120 aa (SEQ ID NO 50)
 MAGVKAYELRTKSKEQLASQLVDLKKELAELKVQKLSRPSLPKIKTVRKSIACVLTVINE
 QQREAVRQLYKGKKYQPDKLRAKTRALRKFEASQVTEKQRKKQIAFPQRKYAIKA

YDR103W, 3254 bp, CDS: 501-3254 (SEQ ID NO 51)
 ATCAAGTTCCCTAAAGGGATATATAACAGATTCTAAAACGTGACAGAAATATTGAGT
 GAAGAAGAAGCGTTAAATATTGGATCTTCCGAGTCTACTCTGATACATTGAAAGT
 AGGAGAGTCATTAGAAGGCGTATTGCTCAATAGTAGAAAGCAGGCTGTGCACATGAAT
 TAATTAAAAAATATAAAAGGTAGTGTAGACGACACATGTCCATAGGTAACCTGTCTAA
 TTTTGAAACAATTCCCTCTTTCTTTTTTTGGGTGCGGCGATATGTAGCTTGT
 AATTACACATCATGTTCTGCATCAAATATGAAAGCCGATAGTAGCTAAAGAAA
 ATACCGAGAATTCCCTCGAAAAGTTGACGACAAAAGAAAGGCATAAAAAGTAATTGAA
 AATATTAAAATGTTAAATGATGGAAACTCCTACAGACAATATAGTTCCCTTTTC
 ACAGCGGAAACAACATTAAATGATGGAAACTCCTACAGACAATATAGTTCCCTTTTC
 ACAATTGGTAGCTCGACACAATATAGTAGGTACCTGTGAGAACTCCCAACCAAATAA
 TAGAGCTAGAGAAGGCCAGTACTCTATCCCATGTCAAGAGGAAAAATGGACGGAAA
 AGTTAGCCAGGTTCCAAGAAGTAGTGCTAAAAGAAAAGATTCTCACCTCTCCTATT

10/030019

17/161

CCTCCCTCTACATTCGTTCTCACCCAAACTAGGGTCACTCTCAAACCTCTGGCA
 ATGAAGACGGTAACCTAATGAATAACACCTCTACGGTTCCACTGATTATTCGCCAAC
 ACCCTCACAGAACATCGCTTGCAGACCTAATCCAATCTCTTCACGCAAGTAATA
 GTAACCTATCCCAGCAAATGAGCCCCAAGGGCGAAAATTATCAGATAATATACCAC
 CCAAGGTCGCTCCATTGGCTATCCAATACAAAGAACCTCTATTAAAAATCCTTTGA
 ATGCTCTTGATGTTATGTGACGAGCCTATTCTAACAGAAGAAAGGGAGAGAAAATTA
 TAGAGCTTGCATGTGCCACTTAAGTCACCAAGAATGTCTATTATCTCTTGGCACCA
 CTTCAAAGGCAGACGTTCGTGCCTATTCTTTGTACCAAATGTAAGAAAGATACTA
 ACAAAAGCCGTTCAATGCATTCCAGAAAATGATGAACTAAGGATATTCTAATTCTGATT
 TTTGATTCTAAGATTCTGATTCTGAGTATCAATCACACCTCAGTCCCCTTCCTC
 CTTATTCACCACCTTGCCCTCTTGGGTATCCTATACACCTGTTGAAAGACAAACGA
 TATATTCTCAAGCTCCAAGTCTAAACCCAAATCTCATATTGGCTGCACCCCCAAGGAAA
 GAAACCAAATTCCACAAAAAAATCAAACATACATTTCACATTACCCCCCTGGGCACA
 GAAGAATTCCGTCGGAGCAAACCTATCTAGCAGACACCTCTGTAGCGTTGTCAGCTA
 ATGATTCTATTCTGCTGTTCCAATTGGTAAGAGCAAAGGATGACGAAACCAAACAA
 CGTTGCCGCTGTTAAGGTATATTCAAATTCTTTGAACAATTCCAGGAAGAAT
 TGCAGGATTGGAGAATAGACGGGACTATGATTACTAAGGTGGTAGACAATTGATGA
 TTTCCAAAGATGGTCAGAGATATACATGCTGGTCTTCTTATTGAAGACGCATTG
 TAATAGCAGAAGTGGATAACGATGTTGATGTTGGAAATTAGACTAAAGAATTAGAAG
 TATTACACCTATTGCCAACTTGAGAATGACTACACTCGAAGCTTCAGTACTCAAATGCA
 CCTTAAATAAACACATTGCCGATTATCAGATCTTACATTGTTCAAGTATAAATT
 CTGACGAAAGCACAACCTGACAGAAATGGATATCAGATATTGAATCAGGATTGTT
 TCAATGAGGACAATATCACTTCGACCCCTGCCTATTCTCCATTATAAGAAACTTTCAA
 AAGATGTTGGTAATGGTAGGCACGAGACGAGTACCTTCTAGGTTAATCAATCTAAC
 AAGTTGTTGAAGTGGAAATGTCACGATAATGATACTGTAATCATAAGGAGGGATTCA
 CCTTAAATTCAAGGAGAATGTTCTAGGAGACTCTGACAGTATAACATCTGTTCTAA
 CCACGATAAGCTCAATTCTCCCTAAACGAGAAAACCTGATAATTGGCAATAATCT
 TACAGATCGATTACGAAATTGAAGGAAGAACAGTTAATTGTTGTTATAACAGTC
 TAAAAGCTTAACCATTAAATTGCGCGTTGAGTTGTTGTTGTTGATCGAAATAATT
 ATGTTCTGGACTATGGATCGGTATTACACAAGATAGATTCACTAGATTCCATCTCAAATC
 TCAAATCAAAGAGTCCCTCGACACAATTTCACCTATTGGTTGCTGATAAAAGACTCTATATC
 CCGAAAATATTCAACATTGGGTATTGGTTGCTGATAAAAGTAAATGGAAAGCAA
 AAAAATCCATACTATTCAAGATTACAGATGTTACAAGTTGGAAAGAAGGGCCA
 ATGAATTGAAGATTAAGGTGGCTATTGAACGTTGACTACAGTGATAAAATTGATGAAC
 TAGTCGAGGCCAGCTCGACTTTGTTAGAAACCTTTGCTACAGTTGGCTAA
 GTTTGATGAACATGATGACGATGACGAAGAGGATAATGATGATTGACCGATAATGAAC
 TTGATAATAGTCAGGATCACTGTCGGATGCTGAACTACAACACTATTCAATTGATT
 CTCCATTGATAATGAAAATGCTACCGCAAATATGGTGAATGACAGAAACCTCTCACTG
 AGGGTGAACATAGCAATATAGAAAACCTGAGAACTGTCGCTCTCAGTACAGCCAGCTC
 TGATTCTTAATATTAGATTTCACTTCATTCTGAGGAGGAAGTACTAATGAAAATGAAA
 ATGAAAATGATATGCCAGTATTACTTAGTGTATGGATAAGGAATCGATGGCATAA
 CCAGACGCAGTCATTCTCGAGTCTTATAGAGAGCGGTAAACAACGTCCCCTCCATA
 TGGATTATATATAG

YDR103W, 917 aa (SEQ ID NO 52)
 MMETPTDNIVSPFHNGSSTQYSGTLSRTPNQIELEKPSTLPLSRGKKWTEKLARFQR
 SSAKKKRFSPLSPPISSSTFSFSPKSRVTSSNSSGNEDGNLMNTPSTVSTDYLQPHPHRTSS
 LPRPNSNLFHASNSNLSRANEPPRAENLSNDNIPPKVAPFGYPIQRTSIKKSFLNASCLC
 DEPISNRKGKIIIELACGHLSHQECLIISFGTTSKADVRALFPFCKKKDTNKAVQCI
 PENDELKDILISDFLIHKIPDSELSITPQSRFPYSPLLPPFGLSYTPVERQTIYSQAPS
 LNPNLILAPPKERNQIPQKKSNYTFLHSPLGHRRIPSGANSILADTSVALSANDSISAV
 SNSVRAKDDETKTTLPLLRSYFIQILLNNFQEELQDWRIDGDYGLLRLVDKLMISKDGQR
 YIQCWCFLFEDAFVIAEVNDVDVLEIRLNLEVFTPIANLRMTTLEASVLKCTLNKQHC
 ADLSDLYIVQNINSDESTVQKWISGILNQDFVNEDNITSTLPILPIIKNFSDKVGNGR
 HETSTFLGLINPNKVEVGNVHDNDTVIIRRGTTLNSGECSRQSTVDSIQSVLTTISSIL
 SLKREKPDNLAIILQIDFTKLKEEDSLIVVYNSLKALTIFARLQFCFVDRNNYVLDYGS
 VLHKIDSLSISNLKSKSSSTQFSPIWLKNLTPENIHEHLGIVAVSNSNMEAKKSILFQ
 DYRCFTSFGRRPNELKIKVGYLNDYSDKIDELVEASSWTFVLETLCYSFGLSFDEHDD
 DDEEDNDDSTDNELDNSSGSLSDAESTTTIHIDSPFDNENATANMVNDRNLLTEGEHSNI
 ENLETVASSVQPALIPNIRFLSHSEEETNENENENDMPVLLSDMDKGIDGITRSSFS

100300019 . 122601

10/030019

18/161

SLIESGNNNCPLHMDYI

YDR238C, 3422 bp, CDS: 501-3422 (SEQ ID NO 53)
CCGTGTCAGATCTAACACCGTAGTCAGCTACTACACAAGGTCTCAGAACAGAATGAGAA
GTGGACACTGGATAATGATTACGTGACAGACAAAAGCTTCTACACATATCTCTTC
AAGATTATCGTGATGCTAATGCTAGAAGTAATATATCGCGTCAGGACTCTGCTCCACAA
CGAAGCTCTGATGTTAGACCTCAGCTATTCTCTGGGGCATGGCTTGCCTGGCAAACC
CTGATTCAAGCCCCAGAATGATATCCTCTGTAGTTTAGATGTCATATGTACGT
TTATGGAACAGCATTAGAAAAGTATTACCCAGCTATCACTCGTTTTTTCTTT
CCGTGACTCGCTACACGTAGAAAGAAATCAGAAAACACAGCTCGACAAGTGAATTG
ACGTTCATTAAGACTCAGTTAAGATTGCTTGAGAATAAACAAAAGTAATCACAGTTAAC
TATTGAACAAGAGTGCACCTATGACTTCACTTCTTCACAGCCAGCGTACACGTTGGTT
TCGATCCTCTCGAGTATGGAGACTACTCGAGTACCGATTTCAAGAAAGCTCTGAAA
AGGGATCTGATGAACAAAAATTGACACGATGAAATCAATTAGTTAGTTACAATGCTGGAAG
GAAATCCAATGCCTGAATTGTTGATGCACATAATAAGATTGTCATGCCTCTAAAAATA
AGGAATTAAAAAAGCTTTGACTTCTACTGGGAAATTGTTCCAAACTAGCTGAAGATG
GAAAATTGAGACATGAAATGATTCTGTCTGTAATGCCATTCAACACGATTGCAACATC
CTAATGAATATATTAGAGGTAACACATTAAGGTTTAACGAAATTGAGAGAGGCCGAAC
TCTTAGAACAGATGGTCCCTCTGCTTAGCGTGCTTGGAAATACCGTATGCATATGTC
GTAAGTATGCAATCCTAGCAGTTCTCCATTTCAGGTCAGCGAACATTACTTCCCG
ATGCTAAAGAAATCATCAATTGTTCATAGTAGCTGAAACTGATCCAATATGAAAAGAA
ATGCATTATTGGGTTAGCTGAATTAGATGTAACATTGAGGTTACACTATTAGAGAAC
ATATTGCTGATATAGAAAACCTAGACCCTTATTACAAGCTGTTGTCATTATCA
GACAAGATGCAAACAGGACCCCTGTTGAAAGCCAAATATATCGAATTATTGATGGAAC
TGCTTCGACCACGACTTCCGATGAAGTCATCTCGAGACCGCATTAGCCCTAAGTGT
TGTCTGCCAATCCAATGTCTTGGTCTCGGGTTAACAAATTGATTGACTTGGCCGTCA
AGGTTCTGATAATAACATTAAGTTAATTGTTCTAGACCGTATCAAGACATCAATGCTA
ATAACGTAGGTGCTTGGAAAGAGTTAACCTGGATATTGAGAGTCTGAAATGCAAG
ATTAGACGTTGTTCAAAGGCCTGATATTCAATGGACTTGGCCACATCCAGAAATG
CTGAAGATGTTGTCAGCTTGTGAAAGAAAGAGCTGCAAACACCGTAAATAACCCAGATC
AAGACAAGGCAATGCACTACAGACAATTGTTAATAAAACTATTGTAACCGTGGCTGAA
ACTTTGAGAAATGGCAGCAAGTGTGTTGCTATTATTAGATTTCATCGGTGATTAA
ACTCGGTTGCCAGTGGTATCATGCTTATTCAAAAGAAGTGTGAAATGCAACCCAC
AACTTAGAGCCAATATCCTGAAAACATGGTTCAAACGCTAGACAAAGTGAGATCTGCTA
AAGCTTACCGCGGTGCATTGGATTATGGTAGTGGCTGAGTGTGAAAGGAGAAAGTGAGATAC
AACATTGTTGAGACACATTGTAACAGCGTAGGTGAGTTCTTCAATCAGAAA
TCAAAAAGTTAACACAAAACCAAGAACACACCGAAGAAAATGAGGTTGACGCTACCGCCA
AGCCAACCTGGTCAGTTACTACAGACGGTAGCTGATGCCACTGAAAGCGTTGATG
TGAAGACTTCTCAAAAGTCAGTTACCGATGAAAGAACGTTGATTCTAGACCTCAATTGCG
GGTTGTTTAAGTGGTATTCTACACAGCTGCCATTCTGGCCAACACCATCATTAAAC
TTGTTTAAATCGAAAACGTTCCAAGAACAAAAGTGTCTAACAGCTTGGGAGGCG
AAGCTTACTAATTAGTTAGTAGTATTGTAAGAGTGGGCTAAAGCTTTGGGAGAAA
AAATTGATGAAGATTCTTAGAGAGAGTTATGACATCTATTCTATTGAGGATGAG
TTAATCCTGAGGAAAAGAAGGAAGAAGTAAACTCTGGAGGTTGCAATTCTGGACACCA
CCAAATCCTCATCAAGAGACAAATTGAAATTGAAAGAACAGAACAAGCATAAGAGAGCAT
TAAAGACAGTTGCAAAACATCGAACCAATTGATACGCCATTCTTCAAGGCAATTG
CTGGTGTGGATTCTACTAATGTGCAAAAGATAGTATTGAGAGGAGATTACAACGGCA
TGAAAGGAGATGCAATCCACGCTACTAGCAGCTCTAGTATTGCAAGCTGAGAGATAG
TACCTTATGTGGCTTCTGATCCAGTTACGCCAGGCTTGTATTACAAACATCAAT
TTGACGTCGTATTAGATGTTCTTCTGTTAATCAAACGAAAGAACATTGAAAACCTAC
ATGTGCAATTGCAACTCTGGTATTGAGGATTATGACACACCCAGAACAGACCAACG
TGATTCCCATGGCTTCCACAAATTCACTGTTACTGTCAGGTTCTGCTGACACAG
GTGTCATTTCGTTAATATTATTGATGGTGCCTGGTGAAGATGCTGTTATGTTA
TTTAAACGACGTTCATGTTGACATTATGGATTATCAAAACGCCACTGCTGACGATG
AACATTCCGTAACATGTTGAGGAAATGCAATTGAGTGGGAGAACAAAATACGGTCAATT
AACTACCAACATGCACTGTTATTGAGAGAACGTTCAAGGGAACAAATATGGTATT
TAACACCATCAGAGTCGTGGGAGAACGATGATTGAGGTTCTTAAGTTGTAATCTGTATG
CGAAGTCGTCCTTGGTGAAGATGCCCTAGCCAACCTGTTGATGCAAAGGATTCCAAA
CCAATGATGTCAGGTTATGTTGCTATCCGATCAAAGGACAAGGTTGGCTCTGCCC
TAGGTGACAGAGTGGCATGATTGCTAAGAACAGCAAAACTGCTCTACTCATGTT

20/030019

19/161

GA

YDR238C, 973 aa (SEQ ID NO 54)
MTSLSQPAYTLVFDPSMETYSSDFQKALEKGSDEQKIDTMKSILVTMLEGNPMPPELMHIIIRFVMPSKNKEKKLLYFYWEIVPKLAEDGKLRHEMILVCNAIQHDLQHPNEYIRGNTLRFKLREAEELLEQMVPVLACLEYRHYRKYAILAVFSIFKVSEHLLPDAKEIINSFIVAETDPICKRNAFIGLAELDRENALHYLENNIADIENLDPLLQAVFVQFIRQDANRTPALKAQYIELLMELLSTTSDEVIFETALALTVLSANPNVLVPAVNKLIDLAVKVSDNNIKLIVLDRIQDINANNVGALEELTLDILRVLNAEDLDVRSKALDISMDLATSRNAEDVVQLLKKELOTTVNNPDQDKAMQYRQLLIKTIRTVAVNFVEMAASVVSLLDFIGDLNSVAASGIIAFIKEVIEKYPQLRANILENMVQTLDKVRSAKYRGALWIMGEYAEGESEIQHCWKHIRNSVGEVPILOQSEIKKLTQNQEHTEENEVDATAKPTGPVILPDGTYATESAFDVKTSQKSVTDEERDSRPPIRRFVLSGDFYTAIALANTI KLVLFENVSKNKTVINALKAEALLILVSIVRVGQSSLVEKKIDEDSLERVMTSISI LLDEVNPEEKKEEVKLLEVAFLDTTKSSFKRQIEIAKKNKHKRALKDSCKNIEPIDTPISFRQFAGVDSTNVQKDSIEEDLQLAMKGDAIHATSSSISKLKIVPLCGFSDPVYAEACITNNQFDVLDVLLVNVQTKETLKNLHVQFATLGDLKIIDTPQKTNVI PHGFHKFTTVKVSADTGVIFGNIIYDGAHGEDARYVILNDVHVDIMDYIKPATADDEHFRTMWNAFEWENKISVSQLPTLHAYLRELVKGTNMGILT PSESLEDCCRFLSCNLIAKSSFGEDALANLCIEKDSKTNDVIGYVRIRSKGQGLALSLGDRVALIAKTKNKLALTHV

YDR259C, 1652 bp, CDS: 501-1652 (SEQ ID NO 55)
AAACTTTGTTCAAGATTATGCTTCTTGTAATTAAACATAGCTTGCACTTATTTTACTGCATGTGGATAAAAGTTTCGAATCGTTGCAGGCAAATGTAAACTATTACTTTTAAATGATTTCTGATACTCTTGATTCCATTCTGTCACTTTCTGCAATTGAAACGCTAATTAAGTATTCTTGCCCTGCTTCTTCTTTGTTATTTGTTAACACAGTTAGTGGAGCCTGTTAATTCAGTTCTGAGAGAATCTCTTTCTGAGAGAATCTTGTGAGAGATTGTGGAGTGTACTAGTATCGAGAGTAGACTATCTTGGAAAGCAATGCGAGTTGAGAGATTGTGGAGTGTAC TACAGAACCAATTTAAACACAATCTTCCCTCAAACGTAAACACCAGATTTCACCCCCA CCAATCGTGAATCCGATAGCATATCTTTGCTAGAAATTCAATAAACACAGAATAACGAAGAGTCTAAGGGACAATGCAAAACCCCTCCGTGATTGCTCCGATATGTATAATCAGGGAAAGCAGCTCAATGGCTACTTATAATGCCTCTGAGAAGAATCTAAATGAGCATTCTTCTCAGCTCAATGGGACACGGACATATCTGTTAACAGCAATCCTATCCAGCCTCTTGCCAAACTTGATGCATCTATCTGGTCCGTGACTATAGATCGATGCTCAAAGTCTTACATACCATCTTATATCATCCCTCCGATTCAAATGAAAGAAAACAATCAGCTTCTTACAACAGACCTCAAAATGCTCATGTTAGTATTCAACCTTCCGTGGTATTCCCCCTAAAGTTATTCCA TATCTTATGCACCTTATCAAATAATCCCCTTACCAAATGGACTTCCGAACCAAGAGCA TATCTTGAATAAGGAGTATATTGCAAGAGGAGCAACTATCAACCCCTCCATCTGCAATA CCAGTGTACTACTGCACCTCCTTTCAAACAGTGTGATACCGCTAAAAATTCTAGCTGATAATAATGATAATAATGATAATGTAACCAAACTGTGTTCTGATAAAAGACACCCAACTCATAAGTAGTCAGGCAAAACTTAAAGAAACTAGAAGAGCTGCTAAAATAGAACGCTCAAAAGGAGATTTACTAGCAGAAAATAAACTTCAAATCATTAAACGATTCTTAA GAAATGACAACAACATTAAATAGCTCAGCATGAAGCTATAAGGAATGCAATTACTATGTTAAGAAGTAGTGTCTTATGTAACGAAAACATGTTGAAGAATGAGAATAGTA TAATAAAAATGAACACAACATGTCAAGAAATGAAAATGAAAACCTAAAATGAGAATAACGCTTCCACGGCTGAATATACGAATGATCGAGGATATTGAAAATACTAAAAGAAAGGACAAAGAACACGAGATGAAATAGAGCAACTAAAAAAATAAGATCCCTGGAGGAAA TAGTAGGGAGACACTCGGATAGTGCCACGTAA

YDR259C, 383 aa (SEQ ID NO 56)
MQNPPLIRPDMDYNQGSSSMATYNASEKLNNEHPSPOQIAQPSTSQKL PYRINPTTNGDTD ISVNSNPIQPPLPNLMLSGPSDYRSMHQSPIHPSYIIPPHSNERKQSASYNRPQNAHVS IQPSVVFPPKSYSISYAPYQINPPLPNQSIISLNKEYIAEQLSTLPSRNTSVTTAP PSFQNSADTAKNSADNNNDNVTKPVPDKDTQLI SSSGKTLRNTRRAQNRTAQKAFRQ RKEKYIKNLEQKSKIFDLLAENNNFKSLNDSLRLNDNNILIAQHEAIRNAITMLRSEYDVLCNENNMLKNENSIIKNEHNMSRNENENLKENKRFHAEYIRMIEDIENTKRKEQEQRDEIEQLKKKIRSLLEEIVGRHSDSAT

10/030019

YDR294C, 2270 bp, CDS: 501-2270 (SEQ ID NO 57)
CCGACAGTACGACTTAAAAAACAAAACAACGTCCAGGTGGAAAAGCTGCCGCAAATGG
TACACGGTTAGATCAACAAGATCCAATACCCCTAATTACACATGAATGTGACGTTTCCT
AAAAGAAGTAGCCTGTATAATATAGAGAGATTTATATACTTTCTTAATGAATTAGACTG
TTTCTACAACTTGTGACACTGGAAAAAGAGAAAGTACATAGAGATGGCCAAATATT
TAAATCTACACAGTTGCCTATCGTTATCGCTTATTCTTCAGAAACATTTCATCAACTA
CTCTGGTGCATTATTCATGTTAGTTACCATATACCGGCCGCCATCGGGGTTTT
TGATTGAAAAATTGGTATATTTCACTACATATAAATAAAACCCTCAATTGCCTCT
CCAACCGTTAACTATCCAGATCCTTACCGAGCAAGTAGGCTAGCTCTGTAAAG
GGATTTTCCATCTAACATGAGTGGAGTATCAAATAAAAGTATCAATTAAATGGTT
GGTATGGCATGCAATTCACTTACTAAGGGAAAGGGCAGTTGCCAGTTATGATT
TAACCATCACAACTAAAGGCAATTACATGGTACACATATAAATAAAACCCTCAATTGCCTCT
ACATGTTGAAGGATTATTGTTGTGATCTTGTACAAGCTAATAAGTAATTTTTT
ATCTGTTGAAGGTTATGGGCCGGTGAGGTTAGCAGTGAGAACATACGAGCATAGTTCA
GAAGATTGTTCGTGGTATTGGACTCACCATTGGAGGGTACCGTAGAAAAGGAAG
TCACAAAGGTCAAACAATCGATCGAAGACGAACTAATTAGATCGGACTCTCAGTTAATGA
ATTCCCACAGTGCCTCCATGGATACCTCAGGATGATGTTAGAACAGCTAAATA
AATTGAACGACTTGATACCACATACCCATGGAGGAAGGAAAGGTCTCGGTGCCGTT
ACCACGGTGGTGATGATTGATCCACTTACAAACAATCGCATACGAAAATATTGCGTTG
CCAATCAATTACATCCCGATGTCTTCTGCCGTACGTTAAAGTGAATCCGAACTGGTT
CTATGGTTAAAGAATGTTAATGCCCTCTGATACAGGTTGGTACACAAACTTCAG
GTGGTACAGAACCTTGCTTTAGCATGTCAGCGCTAAATGTATGCCCTTCATCATC
GTGGAATCACCGAACCGAAAATATTGCTCCCGTAACTGCACATGCTGGTTGACAAG
CTGCTTATTACTTGGCATGAAGCTACGCCACGTGGAGCTAGATCCAACGACATATCAAG
TGGACCTGGAAAAGTGAAAAATCATCAATAAGAACACAATTAACTGGTGGTCCG
CTCCAAACTTCCATGGTATTGCCGATGATATTGAAGGATTGGTAAAATAGCACAAA
AATATAAAACTTCCATTACACGTGACAGTTGTCTAGGTTCTTATTGTTCAATTATGG
AAAAGGCTGGTTACAAAATCTGCCATTACTTGACTTTAGACTCCGGAGTCACCTCAA
TATCATGTGACACTCATAAAATGGATTGCCACAAAAGGCTCGTAGTTATAATGTATA
GAAACACGCACTTACGAATGCATCAGTATTACGTAACATACGAACTATCTGACA
ATGGCTCTCTACATTAGCAGGGTCCAGGCCCTGGTGTATTGTCGTAGGTTGTTGGGCCA
CTATGGTCAACATGGGTAAAATGGGTACATTGAGTCGTGCCAGAAATAGTCGGTGCAG
CAATGAAGTTAAAAAATACATCCAGGAAAACATTCCAGACGCTGAATATAATGGCAACC
CTAGATATTCACTGCAATTCTCATTTCATTGCTTCAAGACCTGAAACATACGAACTATCTGACA
GGTTGCTTCAAGAAAAGGCTGGCATTCAATGCCCTACAAAAGGCCGGTGCAGTACACATGG
CCTTCAGGAGATTGAGCCTCATGTTGTGGATGAGATCTGCGACATTACGTTACTACCG
TGCAAGAGTTGAAGAGCGAATCAAATTCTAAACCCTCCAGACGGAACTAGCGCTCTAT
ATGGTGTGCGCCGGGAGCGTTAAAACCTGCTGGCCTTGCAAGACAAATTGATGTGGGATTCC
TAGACGCATTATACAAGTTGGGTCCAGGAGAGGGATACGCCACCAAGTAG

YDR294C, 589 aa (SEQ ID NO 58)
MSGVSNKTVSINGWYGMPIHLLREEGDFAQFMILTINELKIAIHGYLRNTPWYNMLKDYL
FVIFCYKLISNFYLLKVVGPVRЛАVRTYEHSSRRLFWRLLDSPFLRGTVЕKЕVTKVQ
IEDELIRSDSQLMNFPQLPSNGIPQDDVIEELNKLNDLIPHTQWKEGVSGAVYHGGDDL
IHLQTIAYEKYCVANQLHPDVFPAVRKMESEVVSMVLRMFNAPS DTGCGTTSGGTESLL
LA CLSAKMYALHHRGITEPEIIAPVTAHAGFDKAAYYFGMKLRHVELDPTTYQVDLGKV
KFINKNTILLVGASPNFPHGIADDIEGLGKIAQKYKLPLHVDSCLSFIVSFMEKAGYKN
LPLLDFRVPGVTISCDTHKYGFAPKGSSVIMYRNSDLRMHQYYVNPAWTGGLYGSPTLA
GSRPGAI VVGCWATMVNMGENGYIESCQEIVGAAMKFKKYIQENIPDLNIMGNPRYSVIS
FSSKTLNIHELSDRLSKKGWHFNALQKPVALHMAFTRLSAHVDEICDILRTTVQELKSE
SNSKPSPDGTSALYGVAGSVKTAGVADKLIVGFLDALYKLGPGEDTAK

YDR430C, 3470 bp, CDS: 501-3470 (SEQ ID NO 59)
ACGTCACTTGTTCTGGAGCTGGTCTTGTGGAGCAGATTCTGTGGAGCAGAT
TCCTGTGGAACCTGTGGTCTTGTGGAGCATCTGGAGCCTGTGGTCTTGTGGCTGT
TCTTCGACTGGGCATCGACAACAGATTCTGGTAGTTGCTCACGTGAGTTCTTGAGCT
TCAGACATTATCCTATGGTTAGCGTAATTGCTTAATTTCGATTCTCAAAGTATA
TATATTAGAAGAGAGGAAATTATTTCTCATGTCCTTTAAATCCCTGGGTGGCG
AAAAAAAAGAATGTAAAAAAATTGCCCCCTCGTTACAGTGATAAAATATACGGAGGGGCT
CTATGATAAAAGGTAGTAGTAAATCATTGAATTGTTGAACAAGCATTGACAGATATGATAA

10/030019

21/161

CAAGCAATTGTAATCAATAAGCCACCAATTAGAAGGCTACTCAAAAGAATAAAGTTACTA
 TAAAATATACTGCGGTATATATGTTGCGGTTTCAGCGATTGCGTCCTCGTATGCCAAG
 CACAGGCCGTTAGAAAATATCCAGTTGGAGGTATATTCATGGTTATGAAGTGAGAAGAA
 TTCTACCGGTTCCGGAGCTGAGACTCACTGCGGTAGATTGGTGCACTCCCAGACAGGAG
 CCGAGCATTGCAATTGATAGAGACGACAAGAATAATGTGTTCAAGCATGCTTTAAAAA
 CCAACCCCTCCAGATTCCACTGGGGTCCCTCATATTCTAGAGCATAAACGTTGTGGGT
 CTGTTAAATATCCAGTTAGGGACCCTTTTCAAATGCTAAATAATCTTAGCTAATT
 TCATGAACGCTATGACAGGTCCAGATTATAACATTTCCTTCCACTACGAACCCTC
 AAGATTCGCTAATTAAAGAGGTGTTATTAGACTCCACCTGAATCCGCTACTAAAC
 AAGAAGATTTGATCAGGAGGGTTGGAGGTGGAGCATAAAACATCACAGACCCGGAGA
 GTAACATTGTTCAAAGGTGTTGTCTATAACGAAATGAAAGGTCAAATATCAAATGCCA
 ATTACTATTCTGGAGTAAATTCAACAGTCTATTATCCTCCCTGAATAACTCCGGCG
 GAGATCCCTATGAAAATTACAGACTTGAGATACGGCGATCTCTGGATTCCATCACAAAAA
 ATTACCATCCCTCCAATGCAAAACTTACGTACGTAACTTGCCATTGGTGGATACGT
 TAAAGCAATTAAATGAGCAGTTAGTGGTACGGGAAGAGAGCTGAAAGGATAAGTTGT
 TAATGCCTATTGATTAAAAAGACATAGATGTCAAGTTACTGGTCAAATAGATACTA
 TGCTTCCACCAGAGAAGCAGACAAAAGCCTCAATGACGTGGATTGTGGAGGCCACAGG
 ACACATATGATACCTTTGTTAAAAGTACTGGGAATTATTAAATGGATGGCATTCTT
 CTGTAATGTATCAAAATTAAATAGAATCAGGAATTGGTTGGAGTTCTCGTAAATTCAAG
 GTGTTGAACCAACTACAGCAGTAAATTGCTAATCTGGTGTACAGGGGTGAGTGATA
 TTGAAATATTAAAGACACTGTAATAATATTTCAAAACCTGTTGGAAACAGAACATC
 CTTTGACCGCAAGCGTATCGATGCCATTGAAACAATTGGAATTATCTAAGAAGGATC
 AAAAGGCTGACTTGGACTTCATTACTCTATTCTATACCTACCTGGTGGACAAACAAAA
 TCGATCCTTGGAGAGCTTGTGTTGAGGAGCTTGTGAAAGATTAGAGGTGACTTAG
 AAACGAAAGGTGATACTTATTCCAAGATTAACTCGTAAATATATCGTTCATAAACCTT
 GTTTCACGTTTCCATTAGGGATCTGAAGAGTTCTCTAAATCTTGGATGATGAAGAAC
 AAACAAGACTGAGAGAAAAAATTACTGCCTGGATGAACAAGACAAGAAAAACATCTTAA
 AACGTGGTATACTGTTACAGGAGAAACAAATGAAAAGAAGATTATCCTGTTACCTA
 CCTTACAAATAAAAGACATCCCAGAGCTGGTATAATTCATCGAACAGAAGAATA
 ATACAATGTCTAGGATTACTGATACCAATGGTATCACATATGTCAGAGGTAACGTTAC
 TAAATGACATAATACCCATTGAACCTTCCACTTACCTTATTGCTGAATCGTTAA
 CTAACCTAGGGACAACAACAGAACATCCTCAGTGAAATAGAAGATCAGATAAAATTACATA
 CGGGTGGTATATCACACATGTAGAGGTTACATCTGACCTAACACCACAGGCCTCGCC
 TGATTTCGGGTTGACGGATGGCTTAAATTGAAAGACCGACCACATTGGATTCT
 GGTCTAAGATCTTACTAGAAAAGTACTGTTCAACATCTCTGTAGCAGATGCCGGTCA
 TCCGCTTATTAGCATCTCAAACACATCTCTGTAGCAGATGCCGGTCAATTGCAA
 GGGGCTATTCTGCCGCACATTAGATCAAGTGGAGCTATAATGAGACCCCTCAATGGTA
 TTGAGCAACTACAATTATAAATAGATTGACAGCTGTTAGACAATGAAGAAACTTCC
 AAAGAGAAGTTGTCGACAAGCTAAGTGAATTGAAAGTACATTGTTGATACCAATAACA
 TGAATTTTTATCACCTCAGACTCTGATGTTCAAGCGAAAAGTAGAAAGCCAATT
 CAAAATTCACTGGAGAGATTACCTCATGGCAGCTGCTGCCAATGGACCAAGACTCAG
 ATTATCCTCTATTGGATCCAATGTAACATACTTGATAAAATTCCCTCAGGTCC
 ATTACACATCCAAGCTTATTGGGTGTGCCGTACACATAAGGATGGCTCTGCACTTC
 AAGTTATGTCAAATATGCTAACATTCAACATTGACAGAGAAGTCAGAGAAAAGGGTG
 GTGCTTATGGTGGTGGTCTCTTATAGCGCCTTAGCGGGTATTTCAGTTCTATTCC
 ATAGGGATCCTCAGCCTTGAAGAGTTAGAAACCTCAAGAATAGCGGGCTTATATAC
 TGAACGATGCCAAGTGGGCGTCACAGACCTTGATGAGCTAAATTGACAATATTCAAC
 AAGTAGACGCACCTAAAGTCCCAGGAGAAGGCAGTACGTATTCTGAGCAGGGTGT
 CAGACGATATGAAACAAGCAAGAAGGGAAACAACCTCTAGACGTATCTCCTGGACGT
 ATAGAGTCGCCGAAAATATCTACTAAACAAAGAAGGGTGAAGTACGGTCAATTGGACCTG
 GAATCGAGGGGAAGACTGTTCACCAAATTGGGAGGTGAAGGAACGTAG

YDR430C, 989 aa (SEQ ID NO 60)

MLRFQRFASSYAQAQAVRKYPVGGIFHGYEVRRILPVPTELRLTAVDLVHSQTGAELHID
 RDDKNNVFSIAFKTNPPDSTGVPHILEHTTLCGSVKYPVRDPFFKMLNKSLANFMNAMTG
 PDYTFPFSTTNPQDFANLRGVYLDSTLNPLLKQEDFDQEGWRLEHKNITDPESNIVFKG
 VVYNEMKGQISNANYYFWSKFQQSIYPSLNNSGGDPMKITDLRYGDLDFHHKNYHPSNA
 KTFTYGNLPLVDTLKQLNEQFSGYGRARKDKLLMPIDLKKDIDVKLQIDTMLPPEKQ
 TKASMTWICGAPQDTYDTFLLVGNLLMDGHSSVMYQKLIESGIGLEFSVNSGVEPTTA
 VNLLTVGIQGVSDIEIFKDTVNNIFQNLLETEHPFDRKRIDAIEQLELSKKDQKADGL

10/030019

22/161

QLLYSILPGWTNKIDPFESLLFEDVLQRFRGDLETKGDTLFQDLIRKYIVHKPCFTFSIQ
GSEEF SKSLDDEEQTRLREKITALDEQDKKNIFKRGILLQEKENKEDSLCLPTLQIKDI
PRAGDKYSIEQKNNTMSRITDTNGITYVRGKRLNDIIPFELFPYPLPFAESLTNLGTTT
ESFSEIEDQIKLHTGGISTHVEVTSDPNTEPRLIFGFDPGWLSNSKTDHIFEWSKILLE
TDFHKNSDKLVLI RLLASSNTSSVADAGHAFARGYSAAHYRSSGAINETLNGIEQLQFI
NRLHSLLDNEETFQREVVDKLTELQKYIVDTNNMNFITSDSDVQAKTVESQISKFMERL
PHGSCLPNGPKTSYPLIGSKCKHTLIKFPFQVHYTSQALLGVPYTHKDGSALQVMSNML
TFKHLHREVREKGAYGGGASYSALAGIFSFSYRDPQPLKSLETFKNSGRYILNDAKWG
VTDLDEAKLTIFQQVDAPKSPKGEGVTVYMSGVTDDMKQARREQLLDVSLDVHRVAEKY
LLNKEGVSTVIGPGIEGKTVSPNWEVKEL

YDR438W, 1612 bp, CDS: 500-1612 (SEQ ID NO 61)

CTTTCTCAGCACCTGTCCAGAGACATAACATCACACATCGCCCCAGTAATGCA
TACGCAAGATAAGATAACAAACTGGCTACGGAACACTACGCCAACGTGATTGGCAATTGT
GCTCTAATAGTTACTCTATTATTGCTGTTATTGACAATGTTAGTCACGTGCAACACAA
TTCAAGTCACGTGGAAAGGCCTCACATGGTATCCATCTTACATCTCATCGGTCC
GCATAAAAGTCATAATATGGGCTACTGGAATGTATGCACTTAACAGTACTATTATATGGT
GAGGCTGTAATGCTTACCGTTTGCTATTCTCGTATTCTTAGGCCCCCCCACAC
ATTTTCGGAACTGCGCATATAGATGAAAGTTGAAATGAATTCAAAAGAATATATA
TAATAATGCAGGAGATCAAGGAAGAATTAGATATGTATAAGAGTGTAGAGGCAAAA
AATAAAAAGTAAGCAGGAGAATGAATCGTGTGGTAGACGTAGATCATATGATAGGGG
TCCTGCTTCTGCCGTAGTGGTGGTTGGGTTGGCGCTTCTGTGTTGACTAATGAAT
TGCTCGAGACAAACCGCTACAATAAACCTTCTCCTTACTTATCTAAACATATCATCGT
TTGCTCTTATTGACGCCAGATCTATGGAGGATAATCCAATCAAGAAGGAAGAGCTTGC
AGGAACGGACAGAACGACATTACCTATTACACACACAAGAATCTTTTCAGAGTTCTAC
CTTACTATCTCAACTCCTCTACTCTTCAAAATTGCTCTCGATAGCGGACACGAAAG
TGAAGGATAACATGAGGTGAGTGTCTATTGCGCTCTGTGGTTCTGGCAAATTG
CGGCTAACGCTGCTTGTGCTATACCACAGTGGCTCGTCAACAATTCTTCATCGACAT
CCTCATTTTTACCTTATTCTGCCACTAGTCTAGGAATAGAAACTTTTCGACAAAAAA
AACTGCTGGGTTATTGCTTGTGTTGGAAATTCTTAATTGTGATGCAATCCTCGA
AGCAACAGGATCTGTGAGTGTCTTGTGTTGGTAGGTAACACTTGTGACTGCTGG
GGTCATTGGGTACAGTGTCTATACAACCCCTTGAAATACGAAATATCATCAAAGGTC
TCAGACTAGACATTCAAGATGTTCTGGTTATGTTGGTATCTCACGTTCTGTGTTTT
GGCCAATTAAATAATCCTGGATATAACACATATGGAAACTTTGAACTACCAAGTAAC
TCCACATTCTTTCTGTGATGTTAAATTGTATCATTATCTTGTGTTAGTGA
GGTGTAAAGCCCTCATTGACATCACCCCTGGTGGTACCGTTGCCTTAACTTTACTA
TCCCCTTAGCCATGTTGCTGATTGTTATGGCGAGAGGCACTTTTACGCCCTGGTATA
TCATTGGTGTATTTCATTGTTCTAGTTAACCACCGGGAGAATCTG
CTGTTGAAAAGGACTGTGCTGCGGTTGAAAAGGACCTATCTGGATGCCTAA

YDR438W, 370 aa (SEQ ID NO 62)

MNRVGIDVDHMIGVLLAVVVFWVGASCLTNELLETNAYNPKFFLYLNISSFALYLTP
DLWRIIQSRRKSLQERTERTLPIHTQESFSEFLPLLSSTPSTSSNLSSIADTKVKDTMRL
SLLFCVLFVANLAANAALSYTIVASSTILSSSTSSFTLFLATSLGIETFSTKLLGLFV
SLFGIILIVMQSSKQODSVSASSFLVGNTLALLGSLGSVYTLKYEISSKGLRLDIQM
FLGYVGIFTFLFWPIIIILDITHMETFELPSNFHISFLVMLNCIIIFVSDYFWCKALIL
TSPLVVTVALFTIPLAMFADFVWREAFFTPWYIIGVIFIFVSFFLVNHRGESAVEKDCA
AVEKGPILDA

YDR450W, 1376 bp, exon1: 501-547, intron1: 548-982, exon2: 983-1376 (SEQ ID NO 63)

CGGCCATGAGCATAAATTGAGAACGATATTAAATTCTAGTATATTAGGAACAGCA
GGCATTATATCCAAAACCTTTAAATAGCATCCACATCACTTACTGGCGTACAGTT
CGTGTCTGGCAACAAAAAGTACATTAAATTCAATGATTAACATGTTAGAAATTG
TACATTACGCACCCATGCATGCTATCTGAAATATTCTACATGCTGCTTTAGAAATTG
AAGCGGCATATGGTGTTCCTGCGGAGACCGCGCTCAGGGGAACCTGCAGTCCGAAAG
ATGCCCTTCCCAGTCCCATATGCCCATCCAAAGATCATGCCGGAGAGCAAATGTCGCC
CCAGCCAGGTGGACACATCTGTGATTCGACCACTAAGTATTGTCAGGCTAGGGTTAAT
TGAAGATAGCTCTACATGTTATTAGTAGAGTTAACGTTGAGAGACTAGTGAACGTA
TACACAAGAGCGGATAAAAGATGTCTTAGTTGTCAGAACAAGGTTCCAAACACA

10/030019

23/161

TTTTACGGTATGTTATTACTAGTAGCTATGACAAAATCGGCTAAAAACTTAAAAA
 TATGACAGACAAGAAAGGAAATTCAATTACCTCTTAATCGTGGCGATTATCGCTAACG
 ACGTGAATTAAATAATAATGATGTTCCCGGGCTGGACTAAGAACGTATAATAAGGCTG
 ATGAACAAATTATGGTTATGCATCAAAAAGGAACATGAATTGGCATAAGCGCACATA
 ATTACGGAACATTGCAATAGCGTCGGAGGTAAAGTACCGGGATGCTTACAATGAATC
 AGCTATTGGCGGATATTGACCAACCAACACTAAAATTTATATCCTGCTCCGATTGGT
 CTTGGCCGTGAAATCCATTATGCACATTAACTAACGTTATCAATAAGTCGGTTTC
 CCGCTAAATTTCACGCAGTTGTAACACTAACGTTGACGGTAACATTAAGATCG
 TTTACGCTTGACCACTATCAAGGGTGTGTCGTTACTCCAACTTGGCTGTAAGA
 AGGCTGATGTTGATTTACACAAGAGAGCTGGTAATTGACCCAAAGAAGAATTGGAAAGAA
 TTGTTCAAATTATGCAAAACCCAACTCACTACAAAATCCCAGCTGGTCTGAAACCGTC
 AAAATGACATCACTGATGGTAAGGACTACCACACTTGGCTAACACGTCGAATCAAAT
 TGAGAGATGACTTGGAAAGATTAAAGAAAATCAGAGCTCATCGTGTATCAGACACTTCT
 GGGGTTGCGTGTAGAGGTCAACACACCAAGACCACGGTAGAAGAAGAGCTTAA

YDR450W, 146 aa (SEQ ID NO 64)
 MSLVVQEQGSFQHILRLLNTVDGNIKIVYALTTIKGVGRYSNLVCKKADVDLHKRAGE
 LTQEELERIVQIMQNPTHYKIPAWFLNRQNDITDGKDYLTLANNVESKLRRDDLERLKKIR
 AHRGIRHFWRGLVRGQHTKTTGRRRA

YDR486C, 1289 bp, CDS: 501-1289 (SEQ ID NO 65)
 ACTGCATACACAATAACTGTAGATGTAGCCCCAAGGCACCTACACAGGTATTCTGCTCAC
 GACAGGGTCGATGACTTGTAGGGCTCTGCGACTCTCCCTACGCCAAATCATTTTA
 AAACCCAGGGCACATCTGCCCCCTGAGAGCCGCTGATGGCGGTGTTTGCAAGAGAAGAGC
 CACACTGAGGCCGGTGTGATTTGTGAAACTAACGTTGACTAACGTTGCTGCTGTTATT
 GGCAGAATTGGTAAACGATGACGAACAAGGAACATATGATGAGATTAAATGACTGCCAAGCG
 TTTGGTAAAGAAACATGGCATTCTTGTGATCTCCATCGAAGAATTGGCCAATATTGAAG
 AAATAATCTGGTGAACATTCTCCATTCTATCACACAGACTCACACATATATAC
 ATGTATATATTGTAACTTGTATATATCTTTGTTTGACCTTTCTCCTCTATG
 TTTTCAGCCATACAAAATATGGATTGTTAGCAAGAGAAAAGTACATCTAAAAAAAG
 TAGTAATAGGAGGAAGCCAAGATTGGTGAACACAGTTATAAACTCTCAAGGCAATT
 TGAACAGGATTTCGGATATGGGAACAAAAGAGCCATGATCAGCTCTACAAGAGTCGA
 ATCAGTCCATGAATCAGGCCAACAACTCACTATCGAACAGAAATATCCCAGTTAGATACTC
 AAATGCCAGTTAACCTCAGCTGCAAATATTCAAAGAATTGCAAAGATCAAACA
 ACAAGCAACCCCTCGTTAAGAAAACAGGCTTGAAGATTAAACGTAACAGTTAG
 AAAATATGAAGGATTCTTAGATTCTCAATCCTGGTCCATGACGCAAGCCAGTTAACAA
 ATGATAACTTACAGAACACAAATGATCACTATAAACGCCACTAAAGCAAACAAATGCCA
 TGAAGGCTCAATACGGCAAGATAATATCGACAAACTACAGGACATGCAGGATGAGATGC
 TGGATTTAATAGAACAGGGGATGAGCTGCAAGAAGTCTTGGCAATGAATAATAACAGTG
 GCGAGCTCGACGACATTAGTGTGAGAGCTGGATGCGAGAGCTGGATGCTCTGGCACAAG
 AGGATTTCACTTGCCAACAGCAGAAAACCTCATTAGTAACGATATGCCAGTTACTAC
 TAGGTGCGAATGCGCCACCGGCTTTATTGATGAAGAGCCAACCTAGATACTGAAGACA
 AAAATAAGCTTAGAAAGCGCTCAGTGA

YDR486C, 262 aa (SEQ ID NO 66)
 MGFLAREKVHLKKVIVGGSQDWLKHSYKLFKAIMNRIFGYGNKKSHDQLLQESNQSMNQA
 QQSLSNRISQLDTQIAQLNFLQNIQKLNQRSNNKQPSLRKQALKILNKRKQLENMKDSL
 DSQSWMTQALQTLNDNLQNTMITINALQTNNAKQYKGKINIDKLQDMQDEMLDLIEQG
 DELQEVLAMNNNSGELEDDISDAELDAELDALAQEDFTLPTSENLSGNDMPSYLLGANAPP
 AFIDEENPLDTEDKNKALESAQ

YDR471W, 1295 bp, exon1: 501-531, intron1: 532-915, exon2:
 916-1295 (SEQ ID NO 67)
 GGCAAATCAATTAAATCCTTTCTCTACCTTGTAAATATTAAAAACCATAGTTGT
 AAAGGGTACTTAATGCTATATTCCCTGTTAAGTTCCTATTCACCTTGTGTTTTCCAATT
 CTTACCAATTGAAAGACTATGTTAAACACCCAACTATTCCACCCACACATATATT
 ACCCTTTTTGGGTGAAGAGAAGTAGTATTGTTTGTGTTTGTGAGTGGAGTGGAAAGTCGGCATTGGCTG
 AAAACTAATCCGAGCAGTAGTGCTGTAGGCGGAGATTATGAAAGTCGGCATTGGCTG
 CAGCTAGCGTTGGTACTACCTGTCAAACCCGGCGTGCCTAGATTGCGCGG
 AGGGTACGTTGAAACTTTGCCTTCCACGTCAGTTATAATCAAAAGCAGCAATATA

0/030019

24/161

CACATTTAATGGTTGCCCTAGTGAATTAGGGCCTTGAAAGAGTCGC
 TCAAAGAAATCAATATAACCAGGCTAAATTGAAAGCAGGTAAAGTGGTACGTAAA
 TTTAACAGAGCAAACGCTCAATTAGATATCGAATAAAAGGGACTTCAGGTGCATAA
 GATGGGAAATTGTACAATCTGAGGGACAAACAATATGAAAGCAGTACATGATTGATTG
 TCATTGAGGAGGTACCAATTGTGCCAGTAAAAAGAGAGGGCCGGAGCACACATT
 CACGACCAATCGTGTGATCTGAAAAAGGCACATGAAATGTAATTATCAGTGTTC
 AACACTGAGTTGAACAGATAGCTATCTAATCAATGTTAACTTCCAGGGACAAAAGCT
 AAATCCACTTCTCTTTATTCAAAATATCATTAGAAATAGAAAATTACTAACAAATT
 TTCGTATTATCGTAGCTGCTGTTGTCGTGTTACGCTGGTAAGAAGGTTGTGATCG
 TTAAGCCACACGATGAGGGTCTAAATCTCATCCATTGGTCACGCTTGGTGCCTG
 TTGAAAGGTACCCATCAAAGGTACCAAGAAGCACGGTGCAAGAAGGTCGCTAAGAGAA
 CTAAATCAAGCCATTATCATAAGTCGTAACTAACCACTTATTGCCAACAGATA
 CCTTGGATGTTGAAGCTTCAAGAGCGTTGATCTACAGAGACTTTGAACACCACCCC
 AACGTGAAGAAGCCAAGAAGGTTGAAAGAAGGCATTGAAGAAAGACATCAAGCTGGTA
 AAAACCAATGGTTCTTCTCCAAGTTGAGATTCTAA

YDR471W, 136 aa (SEQ ID NO 68)
 MAKFLKAGKVAVVVRGRYAGKKVVIVKPHDEGSKSHPFHALVAGIERYPSKVTKHGAK
 KVAKRTKIKPFIKVNVNHLLPTRYTLVEAFKSVVSTETFEQPSQREEAKVVKAFEE
 RHQAGKNQWFFSKLRF

YDR499W, 2744 bp, CDS: 501-2744 (SEQ ID NO 69)
 TAACAATAGAAAAAAATACACACATTAGATTGAAATTAGAGCTTAAGTGGTACAAACT
 AGGGCTAATAAGAGGTAAAGGTACGGTCGGTTCTACTAAGGTTCGTATTGTTGACCGAT
 GTTAAGCACTTTAAGCGGAATAACTCGAGTCGAAATTTTATGTTAGTTAGGTTTAC
 TTGAATTTTAAAAAAAGAGTCAGACAGGCTCGCTTTCTACTAAATATTAGG
 AGCAAAGCAGTAAAAGTCTCTGAATAAGGATAGTAACCTGTAGTAACCTCAAATTTAT
 CTTACAAAGAGCTTATTAGTATCTTGGTTCTCTATTTCCTCGATTATTGGTGTATTTC
 CCGCTCTAGCCAATCCGAGCGTTCCATCGATTGGGAAACAGCACATGCAATA
 AAATAAAAGCAAACAAATACCGCATAGTCAGAAACGTCAACACAATCATCAAACCT
 TTTGCATATTCTATTATAGATGAGACGAGAAACGGTGGGTGAATTTCAGATGACG
 ATGATGATATTCTTTGAAATTAGGCACCAAGGCCTCAAGGTTACTCAAATACGCCAT
 CATCAGCAGCATTACAAACACAAATTCCCACACTTTGGAGGTACAACGACCACATTAA
 ACAATAAACAGAGTAAAATGATAACCAACTGGTTAACCAACTGAATAAGCTCAAGGTG
 AAGCAAGCATGCTCGTGTATAAAACTTTGAAACATTGAAAGGGAAAAGGAAAAGA
 ATATTCAAGCCGTCAAAGTTAATGAAATTGCAAGTCAGCATCTCAAGAGTTGGCTAAAT
 TAAAACAAGAATTACAGAAACTGGAAGATGAGAAGAAGTTCTACAGATGGAAGCGAGAG
 GAAAATCGAAAAGGGAAAGTTATTGAAATGAAATTACCGCTAACACATTATCAACAA
 ACACAAACACTATAACGCCAGATTGCTCCTCAGTTGCAATCGAAGCAAACCTCAATCAC
 CACAATCAAAACCGTAAGATAAGTGTAAATTACTGAAAAAAATATGGTCCCCCTAA
 ACCCAAATAGGATTATTCCGATGAAACGAGTTATTCTAGAGTCATATTACTCATC
 AAATAATAGGCGCTGACCTGAGCACAATAGAAATTAAATAGATTGAAAGCTGACTACA
 TCACAGAGTTAAATTAAAGAATTGCTATTGCTAAAGGAGCCCCATAGGGAAAGTCCA
 TAGTTCTCTACTTTGCGATGTTAAAGACGTTGACCCCTCGACAGGTTCATAGATACTT
 TGCTAGAGGATATAGCTGTTGATCAAGGAAATATCAGTTCATCCAAATGAATCGAAAT
 TAGCTGCCCATTCTCGTTGCATTGATGATCAGATTGTAACATTGCTCTAGTGC
 CTCATAATTAGCACTGAAGGATTGTTCTTTATTGCGATTAAATAAGAATCTATC
 ATCATGTATTGAAAGTACCGATACTGAATCAAATATGAATTGCAAGTGTAGAACCTCAGA
 TTTCCAATATGAACTGATAGACTATTGATAATTGCTATTGATCTTGTAGAGT
 GTATATTAGGGTACTGCAGTCGCATCCTAAGCAAACCTTATGAAATTGAAATTGAA
 ATATTCTAAAATCATTGAAATTGCTCTACAAACACTAGCACTAACCAATTCTACAAAGCCAA
 TGGTAAATGAAATTAGTGCAGTCGAGGTCGTTAATATTACTAGTATAATTAA
 ATATGGACAATTCCCTCAGATGAAATTGCTGAAATGCAAGCGGTAGTTGGTGGAGAGATTGTA
 TTACAAGATTATACGCTTTGAAAAGGAAATTAAAGAGTGGCGACGTATATAATTGAA
 ATGTTGGACTACAACCTTCATATGTCGAAGTACCATGACTTTGGGTTAATCCGAA
 ATATAGGTGATAATTGAAATTGGGAGGATTGATATCAAAGCTGATTACTGACCGATTGC
 AAAGTGTCCCAAGGGTAATTCTAAAGAGGATATTGGGATGGTAGCGACAAATTCACTG
 CCCCTATAATAGGTTACAAGATGAAAAATTGGCTTTGAAAGTAAAAGATGAAGTTAA
 ATATTGGAAAATTATTAAATGATCTATGGAGACGATGCGACCATAGTAAATTGGAGAAA
 TGCTCATCCACTCCTCTAAATTCTTATCCAGGGAGCAAGCGTTAATGATAGAAAGGTACG

10030019.122601
0/030019

25/161

TGGGACAAGACTCCCCGAACCTGGACCTCAGATGCCATCTTATTGAACATACTTTAACCA
TAATATATAGGCATGGAAAGACCATTCAACAAATGCGTGAAGAACAAATCAAGCAGG
TAGAAAGCCAATTGATTATGTCACTATGGAGGTTCTCGTATGCCAACCGAAACTGTGA
CAGCAAACGAAAGAGAAATGAGAGATCATCGACACCTGTAGATAGTTGCATGATCTGA
CGATAAAGGATCAAGCCTCTTATTACGAAGATGCCTTGAGGATTACCAAGAATATATCG
AAGAAGAATTGAAGAGATGCAATTGAATAAAAAGAACGGGGAGAATAATGCAAGTAAAGTACG
ATGAGAAATTCAAGAAATGGCAAGAACTATTCTGAGTCAAAATCATTGATCTAACCA
CACTAGAGGGAGGCCGATTCAATTATATCTCAATGGACTGTAA

YDR499W, 747 aa (SEQ ID NO 70)

MRRETVGEFSSDDDDILLELGTRPPRFTQIPPSSAALQTQIPTTLEVTTTLNNKQSKN
DNQLVNQLNAQGEASMLRKINFLNIEEREKEKNIQAVKVNELQVKHLQELAKLKQELQK
LEDEKKFLQMEARGKSREVITNVKPPSTLSTNTNTITPDSSSVAIEAKPQSPQSKKRK
ISDNLLKKNMVPLNPNRIIPDETSLFLESILLHQIIGADLSTIEILNRLKLDYITEFKFK
NFVIAKGAPIGKSIVSLLRKKTTLDRFIDTLLEDIAVLIKEISVHPNESKLAVPFLV
ALMYQIVQFRPSATHNLALKDCFLFICDLIRIYHHVLKVPICHESNMNLHVEPQIFQYELI
DYLIISYSFDLEGILRVLQSHPKQTYMEFFDENILKSFEFVYKLALTISYKPMVNViFS
AVEVNNIITSIILNMDNSSLKSLISGSWRDCITRLYALLEKEIKSGDVYNENVDTTL
HMSKYHDFFGLIRNIGDNELGGLISKLIYTDRLQSPRVISKEIGMDSDKFTAPIIGYK
MEKWLLKLKDDEVNIFENLLMIYGDDATIVNGEMLIHSSKFLSREQALMIREYVGQDSPN
LDDRCHLIEHTLIIYRLWKDHFKQLREEQIKQVESQLIMSLWRFVLCQTEVTANEREM
RDHRHLVDSLHDLTIKDQASYYEDAFEDLPEYIEEELKMQLNKRTGRIMQVKYDEKFQEM
ARTILESKSFDTLEEADSLYISMGL

YDR507C, 3929 bp, CDS: 501-3929 (SEQ ID NO 71)

CTCTTAAATATTCTATGACTTTGTGCAAACATCATTGTCATCACATAATGCATTCC
ACTATTACTAACATTGAACTTCACCTCACTGGAAGAACGGTTATTCAAGGTAAGAAAT
CATTGTTTGCACCAAGTTCTGCTGACAAGAATTTTATTATTATTCCCACCTTTC
ATCGAAGGAAACCGCTCAAATCATTGTTACTACCGCAACTCGCTTATTCCTTT
CGGCATACCATCGCAAAATATCAACGCCACACCAGATTCTTTGATGTTAAATTAA
AAGCGACTGAATGAAGTCACACATTTTATTCTCTTGATTTCTTCTATTGTT
TTGCTTCTCTGTCACACGCTCAACTGTACTCACCATTAGTATTCTGAAGGC
TTTAGCAGACTGTGAATAATTAAATTGCCACTTGATCAAGAAAGATATTGCAGCACA
ATACAATAATAACATTCAAAATGCCAATCAATGGTAACAGTATTCTGCCATAAGGATA
ATACCACCGGCCATGGAAACTAGGTGAAACTCTCGGTCTAGGGAGCAGTGGTAAAGTCC
AGCTGCTCGTAATGGATCCACAGGACAAGAGGCGGCAGTTAAGGTAAATACAAAGCAG
TATTCAATACCGTAATGTCAGCGGTACTTCGATTGGCTCCACCACCCAGATGCTC
TACCATATGGTATAGAACCGAAATACTATTGATCAAGTGTAAACCACCCAAATGTG
TACGTTTATATGATGTCGGAAACAAATACAGATTATACCTGTTAGAATACCGG
AGAAAGGTGAGTTGTTCAACTATTGGTTGAGAGAGGCTCTGCCAGAGCATGAAGCTA
TCAGGTTTTAGACAAATTATTGGTGTCGTACTGTCATGCGTTGGTATTGTC
ATCGTGTACTAAACCGAAATCTATTAGATCATAATATAACATCAAGATTGCA
ATTTGGTATGGCTGTTGGAAACTGAAGGAAAGCTACTGGAGACGTCGTGCGGATCAC
CACATTATGCTGCCAGAAATTGTATCTGGTATACCGTATCAAGGTTGCAAGTGTG
TGTGGTCATGCCGTGATCCTATTGCCCTCTTACTGGTCGGTTACCCCTTGACGAGG
AAGATGGAAATATAAGAACACTATTACTTAAAGTCAAAAGGTGAGTTGAAATGCC
CTGATGATGAAATTGCGGTGAAGCTCAGGATTGATTAGAAAAATCTAACCGTTGATC
CTGAAAGAAGAATCAAGACCCAGAGATATACTCAAACATCCGCTATTACAAAAATATCAA
GTATAAGAGATTCTAAAGTATTAGAGGCTTACCAAGAGAACACATATCTCACGCC
TATCAGAAAGTAATTCTCTATTGACGCTACGATTGCAAAATTAGTAATATTATGGC
ATGGAAGAGATCCTGAAGGAATTAAGGAAAAACTAAGAGAACCTGGCGCTAATGCA
AGACATTATATGCACTACTGTATAGATTAAAGTGTGACACTCAAAAGAGCTTATTAGC
AACAGCAAGTTAAGAAGAGCAGTCATTAGTAGCGTTCTGTTCCCCATCTAAAG
TATCGACAACCTCCACACCGCAGAACAGAAATAGAGAATCTTAAATTAGTGT
GTAAAAAGCCAATATCCTCAACAAATTCACTGCCTCCAGTGCTCCTCCAGCAATCTAA
CTACACCCGGTTCTCAAAACGCCCTTCAAAAAACTTCTCTTCAAGAAGAAATTATCTA
CAATCGTTAACCAATCTCTCAACACCAGCAGTCAGTAATAAAAGAGCTTGGTTATAA
ATGTGGAAAAGAATCAAAAAAGAGCCTCTATTCTTCTACTACCAAGAAGAACAAAGAT
CTCTAGATCTATCAAGAGAATGTCATTGATACCAAGCATGAAACGTGAATCGGTGACAA
CAAAATTAAATGTCACATATGCGAAATTGGCAGAGGATGACGATTGGGAATACATTGAGA

10/030019

26/161

AGGAAACAAAGAGAACGAGCTCAAATTTGCAACTTGATAGATGAAATTGAGTACG
 AAAAGTACGAACAAATAAGGAAAGAGAAGGAAGAGCTAGAACGTAAGTGAGAGAACAA
 AAGCACGTGAAGAGCTGGAACGTAGAACGCTAAACAAGAAGAAAAGAACGTGCAAGAA
 AATTACTAGAAAAGGAAGATCTGAAAAGAAAACAGGAGGAACCTCAAGAACAAATTGAAA
 TTGATATAAGTGATCTAGAGCAAGAGCTGTCACACAAAGAGGAAAACGGATGGTA
 ATATTAGATCTATCTCTGCTCCTATGAAAATGAAGAGAAAATATCAATCATTTGGAGG
 TTGATATTGACAATATTCTCCGTCGCCGCAACTTTCTTACAAACTAGACCTGTGTCAA
 GGCTTGATCCGGGTATAATGTTCTCCAGTCCAACTGAGGAAGTAAGTCCAGTGGAACCAA
 AGAGAACAGAAAATGAAAGACTTACAACAGAAAAGAAAATTAGAAACTATCAGAACAGAT
 CAAAATTCTGGGTTCATCATTAAATATCGATAAGAGATTGAAATTGTCTAAATGGAAT
 ATCCAAGTATAATTGACCAACAAAGATTGTCAGAGGAGCAGTGGTGTCAAGATTCTAATG
 ATGGATATGAATCTTGATCCTCCGAAGGATGGAATGGCGTATCTCAATTAAAGGATA
 GTACCGCAACAACGTCTCCCGTCTGATGGTAGGTTGAGGAAGATCTGAAATTAGAG
 TACCACAATTACTAGAAAATCAAGGCATTAGTGAAGTCAATAAAAGGCTATCTGTCC
 TGTCGATGTACTCTACCAAGGAGTCGTTACCAACTGGTTGATATTGAAAACGGTA
 ACCTTGATGTCAATAACCAACAAAGCAAAGAACATTCAACACCAAGAACGCGGATGATT
 CAGAATTCTTTGAAACTGTCACAGAAGAGCTGAATATAACAGGAAATAGTTCGAACG
 ATGAGAGATTGACATGTCGGTATTCCACTATCAAAGAACAAATCGCGTTAAAGCTGA
 ACTTTGCAGATCGTTAATGGATCGAACGAGCGAACAAACTGATAACTTACATCTC
 CGATCCTCCCGCTTAATGGTACAATGGAATTGCTAAACAGAACAGAACAGGGTG
 ACCAGGCACATCCAAAGATTAAATCGATGATACCAAGAACATCAGGCTTCTTCACATACTG
 AAAAGGAAGAAGAAAATGAGGAAAAGGAAGAGAAAAGCCAGAACACAAACAAAGAAC
 AGGATCAAGAAAAAGAGAGAACAGTAGTAGATGATATGGAGCACCATTGAACAAATCTG
 TGCAAAAATTAGGAAAAAAATGCTGGCTCGCAGGAAAGGATCATTCAAAGATCACT
 TAAAGAGCATAAGCAGGATAAAAATACAGCAATTGGAATTGTTCTTCTTAGAAAAT
 TCTCAAATCTCGGACAAAACAATGGAATTGTATGCCAAGATTCTGCAAAACAATTGT
 TTAATGGTTAGAGAACGCTGTTGCGTGGTGGACTCAGTATGGTTAAAAAATATAAAAT
 CGCACCCCAACAATCTGACCTAACGGTAAACTATCGAGTGATAATATATTCTCACTAC
 GTTCAACACTCTTGAGGTTAATATTATCCGAGAGGTAAGATGAGCGTTGCAAGTTCA
 AGAAAGTTCTGGTTCAAGCTGTCAAAAGTTGTCATGAAGTTGAGAACGTCC
 TGAATAAGGAAGGCCTACAAAAATAG

YDR507C, 1142 aa (SEQ ID NO 72)

MAINGNSIPAIKDNTIGPWKLGETLGLGSTGKVQLARNGSTGQEAAVKVISKAVFNTGNV
 SGTSIVGSTTPDALPYGIEREIIIMKLLNHPNVRLYDVWETNDLYLVLEYAEKGELFN
 LLVERGPLPEHEAIRFFRQIIIGVSYCHALGIVHRDLKPENLLDHKYNKIADFGMAAL
 ETEGKLLETSCGSPhyAAPEIVSGIPYQGFASDVWSCGVILFALLTGRLPFDEEDGNIRT
 LLLKVQKGEFEMPSDDEISREAQDLIRKILTVDPERRIKTRDILKHPLLQKPSIRDSKS
 IRGLPREDTYLTPLSESNSSIDATILQNLVILWHGRDPEGIKEKLREPGANAEKTLYALL
 YRFKCDTQKELIKQQQVKKRQSISSSVSVPSSKKVSTPQRRRNRESLISVTSSRKKPISF
 NKFTASSASSNLTPGSSKRLSKNFSSKKLSTIVNQSSPTPASRNKRASVINVEKNQK
 RASIFSTTKNNKRSSRSIJKRMSLIPSMKRESVTTKLMSTYAKLAEDDDWEYIEKETKRTS
 SNFATLIDEIFYEKYEQIRKEKELERKVREAKAREEELERRRKQEEKERARKLEKED
 LKRKQEELKKQIEIDISDLEQELSCHKKEEKLGNIRSISAPMENEKNINHLEVDidNIL
 RRRNFSLQTRPVSRLDPGIMFSSPTEEVSPVEPKRTENERLTTEKILETIRRSKFLGSS
 FNIDKELKLSKMEYPSIAPQRLSEERVVSDSNDGYESLILPKDGNVSQLKDSTATTP
 VSDGRLRKISEIRVPQFRKSRHFSESNKRLSVLSMYSTKESFTNLVDILKGNLDVNNQ
 QSQRIPTPRSADDSEFLFETVNEEAETYGNSSNDERLYDVGDSТИKDKSALKLNFADRFN
 GSNEAKQTDNLHLPILPLNGDNELRKQNSQEGDQAHPKIKSMIPESGSSSSHTKEEEENE
 EKEEKPKHQKEQEDQEKREKVVDDMEPPLNKSVQKIREKNAGSQAKDHSKDHLEHKQD
 KNTAIGNGSFFRKFSKSSDKTMELYAKISAKQLFNGLEKLLRGWTQYGLKNIKSHPNNL
 LTGKLSSDNIFSLRSTLFEVNIYPRGKMSVVQFKVSGSFKAJKLVEVENVLNEGV
 QK

YDR515W, 1844 bp, CDS: 501-1844 (SEQ ID NO 73)

GAGTTGAATCTATGCGTAACCATTGACTACCGCTCGTATGCTTCTGCACTTTGTG
 GAGCTACTCATACAATAGCTTATAATCTGTGAGTCAAACATATAACTAGGCAAATTACT
 AGTAAATGCAGTATTGATATGTCCTCAAAACGTTTTGAGTATGTTATTGATCCATCG
 AATCAAATTTTACCGCCAAGAGAAAAAGATCTTACTATTGTCCTATGAAAGAAA

10/030019

27/161

TTAGTAAAAGTAAAGCTGGAAGCACATACAAGCGCAGCTGAATCACAAAGGAAAATTGGC
 ACATCCTGGTTGACACTGTCTATTTATTAAGGTTAAAAAGTAGTGTTCAGCACT
 TCTATCATATTTTTATTTAAAAAAACTGAGAGGAAGCGTATTGTTAACACAA
 TTTAGGGTGGCGTTAATAACGAGAGGCCAAAATATAACCAAGATAAAGAAAATCA
 ATCATAAAAGTGAATTCAAAATGTCATCGCAAACCTCAATGATAATCCAAAATACAT
 CCTCAGCAGCTGAAGATAAGAACAAACTTCATCCTAAAGTTGGCACCAATACCAA

 CCACATCGCCATGGAATCATCTCGCCAGATAGCAATACAGTAATTCTGTAGAGGAAC
 TAAGAGATATCAAAGACTGCAAAGCCAAGTAAAATGGTTGGGGTCAATTAAATTAA
 CAAGCAATACCAAATGGACTCCAATTACGCCGTCTTTAATCTCAGGTTCCAAGGACA
 CAAATTCAAAGTCAGGAAAGAACTCTAAAATTCTAAGACTAATAAAAAATGAAAAGC
 GTGGCAAATATAAACGATATCAATAAAAGGACTTAAACGGTCAAACCAACAGTACAT
 CGGAAATAAGTAACGTTCCAATCTTGAACTCCAAACCTTAGATGCTAACGCTAAAGTAA
 ACATACATTCAAGCTCAGGAGCACTGCCAATGGAAATATAAGAGGATAACAAACAACA
 ACAATTCAACCAACGGTAGACAATCAAGAAATTATCAAACAGGAATGGCAAACAAAGAT
 ACAACAAACAATAGTAGACACAGTCAGGCGCTAATAATGCCATCTCCTCCCAAATAATT
 ATCAGGCTAGACCTGAATATATTCCAATGCCAGCCACTGGTTGAACAAACAATTCAAGAA
 ATAGCTATAAAACAACGTCTACTTCCGTCAACAGCAGTATTATAATAACATCAACTATC
 AACAAACAATTGCAAACACCATTATTACTCAATGGAAACCTATTTTAAATCTATCGAAA
 GTATCAAACAAATTGAATTCTATTAGTGAAGAGAACTTGAAGAGAATGAAACAGATGAATT
 TAAGATCTAAATTCAAACAAAGCCAATGACGGATTATCCCATGAGTTGATAGGGAAAT
 TTTACCGTATGGTTAATTATCTTGGTGGAGACCCAAATTAAATTGGCATCTATGA
 GAGAAGTTTACAACATAAAGAAACAAACATTGGAAATTGCCCTTGGAAAGCATAGAAG
 GTGCTCAGAAGAACATGGCAGATGATTCAATCCATTGGAAAACATTATTATTAGGC
 AAAATTGGGCTGAATACGCTATGGAAAGTAATTGATGAAAATGATGACGAAACTGAAA
 AATACAAACATTGAGAAACATTGGGACCGAACGATTAGACAATTATTCTTATATGGC
 ATCCAAACTCTTCCCAGTAATGAAAATGGAAAAAGAGTCAGAGCTATGACCAAGGTG
 AAATTAGCAGGAGTTGAACAAACTTACAAATAATGATTAA

YDR515W, 447 aa (SEQ ID NO 74)

MSSQNLDNPKNNTSSAEDKKQTLAPIPTSPWKSPPDSNTVI PVEELRDISKT
 AKPSKNGSGSIKLTNSKWTPIPSVIISGSKDTNSKGNSKNSKTNKKMRRGYNND
 INKKDFNQQTNSTSEISNVSNLESKPLDANAKVNIHSSGATANGNIKRITNNNNSTNGR
 QSRNYQRNRNGKTRYNNNSRHSQAANNAISFPNNYQARPEYIPNASHWLNNNSRNSYKQLS
 YFRQQQYNNINYQQQLQTPYYYSMEPIFKSIESIKNQIEFYFSEENLKTDEFLRSKFKK
 ANDGFI PMSLIGKFYRMVNLSLGGDPNLILASMREVLQHKETNHLEIALGSIEGAQKNMA
 DDFNPLENYFIRRENWALEYAMESNFDENDDETEKYNI EKLLGPNDLDNSYMGYPNFFPS
 NENGKKSQSYDQGEISRQFEQNLQIND

YDR518W, 2054 bp, CDS: 501-2054 (SEQ ID NO 75)

GCAGCAGGGGCAAGATGACAACCTGTTCCAGTAGAATCTGAGACGGC
 TTTTGCCATCAGCATTACAGCACCACCGGTGCCAACAAAGAAGAAATCAAAAATAA
 AAAGGGTACCCAGCCATTGGCAATGGATGACTATTAAATGAAGGCAGAGATAAGTCATC
 TACCGCTGCGAAGTCAGCAGAATCTGACATCCTCGCCCCACCACAAAACAGTCATC
 CTCTGATTAACCTTCTGGTTAGTCTTGGTTTGTTCATAGCAAATTAAATATA
 TATATAAGCTTCTTCCCTCAAAACACGTAACGATAGTGGCAATGTACGAAAGTA
 CCGAGACTTTTCAAAAGGCACCGTGTCTTTTGTAAAGACAATAGATATTTCAGC
 ATTCAAGAAAGTTCAATTCCAAGACTTGACGTTCAATTATGGCAATCTCCAAACAA
 GCACCCGCTCATATAATACCATGCAAGTGACCACAAGATTTATCTGCGATAGTC
 TTTGCCTGTTGCTTCTTACGTTGGCTAAAACAGGCCAAGAGCTACGCCGGGATCAG
 ATTTACTCGTTCTAACAGAGAAGAAATTAAATCATCTCATCGAATCTCATCCGTAGTCC
 TCGTCGAGTTTTGCTCATGGTGTGTTGCTCAGATCTACGCCCTCACTAGAAG
 AGGCCGCTCTATTAAAGGAGCATAACGTCCCAGTTGTTCAAATTGATTGAGGCTA
 ACAGTATGGTTGCCCTGCAACAAACTATAAACACCTGAAATTCTTAAAG
 ATGGTCGATTTGATGGTCAAGTCTATCGCGGTGTCAGATCACCGATGAAATCACTC
 AGTACATGATTCAAGTACGAGGCTCTGTCATTATTTAAATTCCGAAGATGAAATCC
 AACCATACTGGAAAATGCAACTTACCAAGTAGTAATAAACAGAGGCTGACAGGCTTGA
 ATGAAACGTATCAAGAAGTCGCACTGGACCTTGCTGAGGATTACGTCTTTATCCCTC
 TAGATTCAAGATAAGTCATTATCAATCCACTTGCAAAACACTACAGAACCAATTCTGT
 TTGATGGAAATGTAGACTCTTGGTCGAAATTCCGTTGCTCAACTCAGTGGTAAAG

0 / 030019

28/161

TGGTAATTTACCTTACTTACCGACATCGAACCTGATCTCTCCCCAAGTACATTCTA
GCAATTGCGTTGGCTTACTTCTTTATACTTCTGAGGAAGAATTGGAAGATTACACTG
ATCTTTCACGCAGTTAGGTAAAGGAAAATCGTGGCCAATAAATTCTATTGCATTAAACT
CTACAATGTTCCCACACCACAGTTAGATTCTAAATATGAGAGAACAGTTCCATTATTG
CTATCCATAATATGATCAATAATCTGAAATATGGTTACCAACTACCAGAACAGAG
ACCGAAGAATTAGAAAAACCACAAACCACTAGACAGAGATATGATCAGTTGGTAAAG
ATTACCGTGAAGGTACTGCCAAGCCAATTGTTAAGTCAGAACAGAGATTCCAAAAGAACAAA
AGTCAAATGTTATAAAATAGTTGGGAAGACACATGACGACATTGTCATGATGACA
AGGATGTCCTGTCAAATATTACCGCAGATGGTATTGATAGTAAAGGTTGCGCCTA
TTTACGAAGAAATTGCAAATGTCCTAGCATCTGATGAATCTGTCGCGATAAAATCTTGA
TCGCGAAGTAGATTCAAGGGCAATGATATCTTAAGTTTCTGTGACAGGATATCCAA
CCATTGCTTGATCCTGCCGAAATAACTCTAACGCCTATTATCTCAATAAAATAGAA
ATTTGAAGATGTTTCAAGGAATCAGGTACACATCACATTGACGCCAGG
CAATTATGATAAAATTGCACCAGGCCAAGGATTCTGAAGTGTACTGAAGATAACCGTAC
ATGATGAATTATAA

YDR518W, 517 aa (SEQ ID NO 76)
MQVTRFRISAIVSFCLFASFTLAENSARATPGSDLVLTEKKFKSFIESHPLVLVEFFAP
WCLHSQILRPHLEEAASILKEHNVPVVQIDCEANSVCLQQTINTYPTLKIFKNGRIFDG
QVYRGVKITDEITQYMIQLYEASVIYLNESEDEIQPYLENATLPVVINRGLTGLNETYQE
ALDLAEDYVFSLLLSEDKSLSIHLPNTEPILFDGNVDLSVGNSVALTQWLKVVILPYF
TDIEPDLFPKYISSNLPLAYFFYSEELEDYTDLFTQLGKENRGQINFIALNSTMFPHH
VRFLNMREQFPLFAIHMINNLKYGLPQLPEEEYAKLEKPQPLDRDMIVQLVKDYREGTA
KPIVKSEEIPKEQKSNVYKIVGKTHDDIVHDDDKDVLVKYYATWCIAHSKRFAPIYEEIAN
VLASDESVRDKILIAEVDSGANDILSFPTGYPTIALYPAGNNSKPIIFNKIRNLEDVFE
FIKESGTHIDGQAIYDKLHQAKDSEVSTEDTVHDEL

YDR519W, 908 bp, CDS: 501-908 (SEQ ID NO 77)
GGGGCAAATGATATCTTAAGTTTCTGTGACAGGATATCCAACCATTGCTTGATCCT
GCCGAAATAACTCTAACGCTATTATCTCAATAAAATTAGAAATTGGAAGATGTTTC
GAATTATCAAGGAATCAGGTACACATCACATTGACGCCAGGCAATTATGATAAAATTG
CACCAAGCCAAGGATTCTGAAGTGTCTACTGAAGATAACCGTACATGATGAATTATAATCA
ATAAAATAAGCATATATAATGCACATTAAACATCTGATTACTCGCATCGTTCTGAA
AAAAATAGCTAATATTGCTTATTGATCACGATTATTCTCACAGTTACCGTTA
TGCTCTGAAAGAGATTAGCATTACTGCCAGCGATCTCAAAATACAGGTTATATGAGA
CCCATTACTATAACCCCTAACAGAGAGAAAAGGAGTGTCTTCATCACATTCTAG
TTTACAGTAATTGAGTCTCGATGATGTTAATTACCTTTCTGTCACTTTTTCCA
CCATTCTGCAGGTTCCCTGTCAGATTGAAATCGTATTATCAAGAGAACCGGTAG
AAGATTGCTTAATTAGCAATGCCAGGTGATAAAGTTAAGGTTCAATTACAGGATCTT
TATTAGAATCGGAACTGTATTGACTCAAGTTATTCAAGAGGCTCTCCTATCGCTTTG
AACTTGGCGTTGGCAGAGTAATTAAAGGTTGGATCAAGGTGTGCCGCATGTGCGTTG
GCGAAAAAAAGAAAGCTGAAATTCAAGTTCTTGGCCTACGGAGAACAGAGGTGTCCAG
GCGTCATTCTCCAAGTGTGATTGGTGTGATGTCGAATTGGTAGACGTGAAATCAG
CCGCCTAG

YDR519W, 135 aa (SEQ ID NO 78)
MMFNIYLFTVFFSTILAGSLSLDLEIGI IKRIPVEDCLIKAMPGDVKVHYTGSLES GTV
FDSSYSRGSPIAFELGVGRVIKGWDQGVAGMCVGEKRKLQIPSSLAYGERGVPGVIPP
SA DLVFDVELDVKSAA

YER102W, 1103 bp, CDS: 501-1103 (SEQ ID NO 79)
CGAGCTTGCACATTCCAATGCCATCGTATTGACTCAATGGTAAACTTACCA
ATTGTTAAAGCTATTATGATTTACTTACCAAAACATTGAAAGGAGACTGAACAC
ACCACGATAAAACGTATGTTCTGATACCCAGCAAATGAGAAAGTAGAAGGAGAACCTAA
AAACCTGTGGCGGTCAAGACTGCTAGCAAGATGGATATTAGATCATAAATTCTAAC
TGCATCCTGAGCAATGAAATCATGCAACCTAACATTGAGGTTAATATGAGAAC
TAGCGTTGAGGAGGTACTGCAATTAAAGACCGAAGAATTATCGATGCAAGGAAAATG
GGTCTAGGATGAAATCAGAGCAATTGAAATACATTGAAATACCTTGTGAAATATC
ACTTTCGCCTCTATCTGATGCGTTATTACAAGAAAATAGTTACTAACAAATTAA
AAAATTAAATAGTGTAAAATGGTATTCTCGTACACAAAGATCAGCCA

29/161

CTGGTGCTAACGTGCTCAATTAGAAAGAGAAAGTTGAATTAGGTCGTCAACCAAG
CCAACACAAAAATTGGTGCTAAGAGAAATCCACTCTGCAGAACTAGAGGTGGTAACAAGA
AATAACAGAGCTCTAAGAATTGAAACCGGTAACTTTCTGGGCTCTGAAGGTATCTCCA
AGAAGACCAGAATTGCTGGTGTGTTACCATCCACATCAACAATGAATTGGTTAGAACTA
ACACTTTGACCAAGGCTGCCATTGTCAAATTGATGCTACTCCATTCAAGACAATGGTCG
AAGCTCACTACGGTCAAACCTGGGTAAGAAGAAGAACGTCAAGGAAGAAGAAACTGTTG
CCAAGAGCAAGAACGCTGAAAGAAAGTGGGCTGCTAGAGCTGCTCTGCCAAGATCGAAT
CTTCCGTTGAATCTCAATTAGCGCCGGTAGATTACGCTGTATCTCTCCAGACCAG
GTCAATCCGGTAGATGTGATGGTTACATCTGGAAGGTGAAGAATTAGCTTCTACCTAA
GAAGATTGACTGCTAAGAAATAG

YER102W, 200 aa (SEQ ID NO 80)
MGISRDSRHKRSAKGAKRAQFRKKRKFELGRQPANTKIGAKRIHSVRTRGGNKKYRALRI
ETGNFSWASEGISKKTRIAGVVYHPSNNELVRTNTLKAIAIVQIDATPFRQWFIAHYGQT
LGKKKNVKEEETVAKSKNAERKWAARAASAKIESVESQFSAGRILYACISSRPGQSGRCD
GYILEGEELAFYLRLLTAKK

YER153C, 1265 bp, CDS: 501-1265 (SEQ ID NO 81)
ACCCTATATGGGAGGACAACCTCGCCCCTGTTGGGCGTGTAGCGATAAGGTCCGAAG
TAGAACGGAAAGAGAAGGGAGCTGAAGAGGTTAATTCACTCGATGGAAGGCAACTGGGTT
GGATTTCGGAGACATCGTTGGCATTTGGGCCCCGTCGAATTAAATCTTGGCCTGAAAAG
AGATCCATGACGGATGGGGCCGGGCAAACTATGTTGAGCGGGTGGCCAGTCTGGAAG
AGGCAGCAAACCTTGACGTGACGAGCTGAGAGGTGAGTTGAACATCGTGGGGAGGTTA
TTCTGTGGCTCCGCTGTACGTGAACAGATACTGATAGAGGGCGAGCCACTGGTTAAATT
TTTCATGGCTCGGATTACTTCCGTACTGCTGGCTAAATCGAAATCTGGCCTGCTGAGA
GTGTTTGAGCAATCAAGGGAACATCTGAACGTGGAAGAGCAGACGAGGCATTAGCTGA
ACATAAGAACCGAACACGTATGTTGACTATCACGAAAAGACTGGTGGCAGCACCAGATGTGC
GGTCGCGAATACTGTTAAGCAGTTAAACGGGAAATGTCCGATGCACTGGCGCTGCTGC
GTCAGCAGCAGCAGACCAGCGTGGATGTGGAGCTGTCGACACGATGCTAGCGAGCCG
CTGCGCTTGCCTGCGACACTATAGCATACATGTTGATCAGCATGTGATGCCACGCC
GGTTGCCAGTAGAGGGCCGCGCTGCTATGTGAAATGGCTGGCGTAGCATTGTACCAAGGACA
GGCTCTCTAACCGCGCAGTCCCTCCAGCACTACCAGGCGATGAATCCGATCGTGC
CCAGCCCCAGAAGATGAACTGATTGAGTATGAGCTTAGACGGATAAGTCGAAGCGTTG
CGCGTGGCACAATGCACTCCACGGCGTCAGGAAAAGTGGAAAGGTATTCTGCAGGAGA
TGGATACGCTACCAGGGCAGCCGCATTAAGGCTGGCGACTCCGCCAAATGACCAAGG
CTATGGGCATAGCATTGATGCAAGATGAGCAAGCAGCTGCCCTGGCGTTGTTGGAC
GACAGCCCCCTAGTGATAAAAGAACGAATGGTCACTACCGCTACTACTGGCTGGTGCCTT
GGCATGTTCCCGGCCAGCGCAGCGCAGCTGCTGGCGAGTTCCGTCAAAGTTATC
CGGGCGTCCGCTGCTGGATGCCAAGTGTGATAAAAGAGAACGAGGATTGAAATCAACA
CATAA

YER153C, 254 aa (SEQ ID NO 82)
MLTITKRLVTTDVRSRILLSSLNKMSDALALLRQQQTSVDVELLHTMLARAAALAHAD
TIAYMWYQHVMPRLPVEGRLLCEMAGVALYQDRLFLPAQFLQHYQAMNRDRRTSPEDEL
IEYELRRIKVEAFARGTMHSTALREWKVFLQEMDTLPQOPPLRLDFPQMKTAMGIALM
QQDEQAAALALFGRQPLVIKNEWSLPLLLAGVLWHVPGPAQARRVLAEFRQSYRGLPLLD
AELVIKRRGFEINT

YFL014W, 830 bp, CDS: 501-830 (SEQ ID NO 83)
GGACTAGAACCCAAAAGCCAGAGGCCGTAAAAATAGCAAGACTAGAATTAGCTGGCATC
TGTTAAGGGGATATGTTGCAACTTGCAAGGGGGCGGCACAAAATAACATAGAACGTAGTA
AAGAGGGAAAAGGAAAAGGAAAAGGAAAGGAGGAAAAGGAGGAAAAGGAGGAAAAGG
TGAAAGAACGGAAAGGTATACGCAAGCATTAATACAACCCACAAACACAGACCAGAAC
TCTAGACGGAGAGTAACTAGATCTACAGCCCCCTGGAAAATGTTGGTCAACTTGAGGT
TCCGGTGTCCCCCTCTGATCTGAAAGGTCTTCTCTAAATCTATATTAAACGTATAA
ATAGGACGGTGAATTGCGTTCTACTTCCTCAATTGCGTTGATCTTATTTAATCTCTC
TAATATATAGAAAAAAACCATCTGATTATTCGATAATCTCAAACAAACAACACTCAAAC
AAAAAAACTAAATACAACAAATGTCTGACCGCAGGTAGAAAAGGATTGCGTAAAAAGCTT
CTGAAGCTTGAAGCCAGACTCTCAAAAGTCATACGCTGAACAAGGTAGGAATACATCA
CTGACAAGGCCGACAAGGTGCTGGTAAGGTTCAACCAGAACACAAGGGTGTCTCC

AAGGTGTCCACGACTCTGCCAAAAAGGCAAGGATAACGCTGAAGGTCAAGGTGAATCTT
TGGCAGACCAAGCTAGAGATTACATGGGAGCCGCCAAGTCCAAGTTGAACGATGCCGTCG
AATATGTTCCGGTCGTCCACGGTAAGAACCGAACCAAGAAGTAA

YFL014W, 109 aa (SEQ ID NO 84)
MSDAGRKGFGKASEALKPDSQKS YAEQGKEYITDKADKVAGKVQPEDNKGVFQGVHDSA
EKGKDNAEGQGESLADQARDYMGAAKSKLNDAVEYVSGRVHGEEDPTKK

YFL015C, 995 bp, CDS: 501-995 (SEQ ID NO 85)
GACCTCAGCGTTATCCTGCCTTTCGGCAGAGTCGTGGACACCTTGGAAAGACACCCT
TGTTGTCTCTGGTTGAACCTTACCGACCGCAGCTGTCGGCCTGTCAGTGATGTATTCCCT
TACCTGTTACGCGTATGACTTTGAGAGTCTGGCTCAAAGCTTCAGAAGCTTTTCAC
CGAACCTCTTCTACCTGCGTCAGACATTGTTGTATTAGTTTTTGTGAGTTGT
TTGTTGAGATTATCGAATAATCAGATGGTTTTCTATATATTAGAGAGAGATTAA
ATAAGATCAAACGCAATTGAGGAAGTAGAACGCAATTACCGCTCCTATTTACGTTTTA
ATATAGATTTAGAGAAAGACCTTCAGATCAAGAGGGGGACGACCGAACCTCAAAGTTG
ACCAAACGATTTCAGGGCTGTAGATCTAGTTACTCTCCGCTAGAGTGTCTGGTC
TGTGTTGTGGGTTGTTAATGCTTGCCTACCTTCTCTTCAATTCTACGTCA
ATGGGTTTTCTCCTTCTCTTCTCTTCTCTTCTCTTACTACGTTCT
ATGTTATTGTGCGCCCCCTGCAAGTGCAACATATCCCCTTAACAGATGCCAGCAAT
ATTCTAGTCTTGCTATTTCACCGCCTCTGGCTTTGGCTCTAGTCCTGTGCCCCAGAG
CCAAGGGCCCGTCAACACGTCGTATTGCTACCGCCAGCTGGCACCCACATACCGAC
CCTTTTTTCCATTTCGGCTGGGCGTTAGGGATCCGCCGCTCCGGAGATTTC
CTTGGATTGTGCGCTCCCTTTCTTCATTCTGACTCCCCTACCTCTCCACT
TTCTGTGATCAAGAGAAAAGAAGGAGAAAAGGAGAACTCCGAAAAAACCGAACAG
AGGGTAACAGAATGTGCATTGGATGAGCGGGTAA

YFL015C, 164 aa (SEQ ID NO 86)
MLAYTFPSFNFYVNGFFSFLFLFPLPSLLRFYVILCRPLQVATYPLNRCQQYSSLAIF
TASGFULLVLVPRAKGPSRHHCYRQLAPTHHRPFFSIFGWAVSGIRPLPEIFTWICASP
FFLHSLLPPTFSHFSVYQEKKERRTPKNTEQEGRNMCIWMSG

YFR022W, 2702 bp, CDS: 501-2702 (SEQ ID NO 87)
CTGCCTTCCGTACGTACAACGCATAACAAATATAGTTATATAAACTCCTGCGTATAAT
CTATCCTTTGCATAATATTTCGTCACCATTATCTGTTGCGGTGTTTATTAAAC
AATAGAACTCGCTAAAGGGAAATTTCGATATAAAATTCAAAAAAATGGCTTCATG
GATCGAGTATTGTTGTCGAAAAGGATCACTGGAGTGACGTTACTACGCTACGAAGCC
TCCTCCGGCTAGCCCTGTTGATTACGAATTGGATCAGTTGGTATTGATTCTCGGA
AGAGTTAACCTACGCGGGTAAATCACTTGTGATGCGGTATATTCTCTATACGGCTAATA
GATGAATCAGGGTGTAAAGTGCCTAAACCTTTGCTATTTCGTTTATATAATT
GGCGTTGATAAAGAGCCAATATCTATTGTTGCTACATAGAGGAGCTCTTAGCAAAT
AAAAATACAAAAGTTGACATGGGCTTCAGTAGCGTAAATCAACTAAGAAAAGCCTC
TGCTTTGATATCAGACTAAAAATGTTGACAACGATGTAATACTCCTCAAAGGTCTC
CAAACGAGGCCCTCGGTGTTTATCTGGTTGCATCGTTTATCGATTAACGAACCCA
TGCAGATCAAAGCATATCATTGAGACTTATGGGAAGATACAAATAGACGTACCATTAG
AGAGGCCAGACGCTAGTTCTCGTGTGTTCATGCCGCAAAGATCAGAAAGT
ACAACAAAGTTTTATAATTACGCATGGATAATGTTAACCTCAAGGAGTATCTGAGTG
GTTAAGAGGCAATCTGGCTTGCAGTAGCTCATCAAGTAATATCTGGGCACTC
GCCAAAGAGCTAGCCACAAGTCTCTGAAGTCTTAAAGGGCTCCCTCACCCCTTT
CATGTAATTAGATAAGGGCAACTACGATTTCCTTACTGCTATTGCTGGTTCGT
TACCAAGAGCGTAAATCTTGCCTTGACATATAGCATGGAATCCGTTA
TTGAACGCAGAAAAATTATAGTGTGTTGAGGAAATTAGAGTTCTGAGAA
CCATTTCACCCGCAGCAGTGGAGTTACGAAACTGTTGTTGAGATAACTCATGGCCCG
ACAAAGTGGATTATTCTATTTCAGTACCCAAACAAAGCCGTAGCTATTGGTTCAGCCACCC
CTATAAAATATTCCATTGTAACCTCTTCGAAAGGTTGAAATTGGGCTCAATCAAAGTCG
TATTATTGAGAATTATCAATATTGTGACCCCTCCCTCCAGTAATTCTGAAAATAGGC
AAAGTGAACAGAACTAAATCTTGAAGATCCCTGAACGAGTCATCTGGAGAATTAAATGGTA
ATGGTTGCTTGTAAATAACCCCTTTTCAGCCTGATCATTCCAAGACAAGTGGG

31/161

AGATTGATACCACCTGCAAATCCGAACAGCTTATCAAACGTGTGCAAGATTGTGATG
TCCGCTCTAACATTAAGGTTGCCATAAGCTCAAATTTCATCATTCTAATTAAACCCAG
ATGGTCATAAATCTGAGTTAACAGAGCCTTACCGATTCAACTTTATTTCACCATTG
TGGCACTTCATAAAACCATTGTCATCCTCGAATTGTATTGCTTACCGACCACTA
ACCAGAAAAGACGAAAACATCACACAAGAAGAGGAAGAGGAATATCTGTTTAGATCAG
CATCAGTCACAGGGTTGAATTATTAGCGGATATGCGTAGCGGTGGCTCTGTCCTACCA
TTTCAGACTTGATGACGCCCAATTATGAAATGCACGTATATGATCGTCTTATAGCG
GTTCTTCACTCGCACGGCTGTGGAAACGCTGGAACATGTACTCCTTGGGAAGCGAAT
GTTGACTGTCGAGGATCAGCAACAGGATTAGAAGATTACGTATACGGTTGACAAAAA
TTAGAAATCAACGTACAATCTAGGGCTACCACCGTCTGCCTCGTCTGCTGCCGCTCCA
GATCGCTATCTCATTACTAAACGTTCCAGCACCAGAGGATGGCACGGAGAGAATCTTAC
CTCAGAGTGTCTGGTCCAATAGTGGCTGTGCCAGGAGTACATAGTAACGTATCAC
CTGTTTACTTCAAGATCCCCAGCCCCAACCGTGTAGCCATGAAGTGTACCAAGTGC
CCTCAGGCTTAAATTATCCAGAGACTCAAACCTGAACAAGGTTCCATCGTATGCCAGG
CAATGAAATATGATATCATTGGTGAGGACCTCCTCCTACCCCTGTGCGATACAAA
ATGTGCAACCAAGAAAACCCAGTAGGGTACATTCCAGGAACCTTCGACAACATTGT
CTTCTATACCAACTAGCTTCACTTCCTAGTTTATGAGTAGCACTGCTTCCCCTATT
CCATAATTAAATGGCTCTAGAAGTAGTTCTAGTGGGTATCTTAAATACACTTAATGAGT
TAACTCGAAAACCTCGAATAACCCATCCAGTAATAGTATGAAAAGGTACCAACAAGAC
GGAGGGCTACTCTTAGCTGGTTATGGGAGGTTCTATCAAAGGTAACAAACGAT
AG

YFR022W, 733 aa (SEQ ID NO 88)

MGFSSGKSTKKPPLLDIRLKNDVNDVLLKGPPNEAPSVLLSGCIVLSINEPMQIKSIS
LRLYGIQIDVPLERPDASSSSLSSSPPKIRKYNKFYNYAWDNVLKEYLSGLRGQSG
LAGSSSSNILGTRQRAQSTSSLKSLKGSSSPSCLDKGNYDFPFSAILPGSLPESVES
LPNCFTVYSMESVIERSKNYSDLICRKNIRVLRTISPAAVELSETCVVDNSWPDKVDYI
SVPNKAVAIGSATPINISIVPLSKGLKLGSIKVULFENYQYCDPFPPVISENQVTELNL
EDPLNESSGEFNGNGCFVNPNFFQPDHSFQDKWEIDTILQIPNSLSNCVQDCDVRSNIKV
RHKLKFFIILINPDGHKSELRLSPLIQLFISPFVALSIKPLSSNNLYSLFSTTNQKDENS
SQEEEEEYLFSRSASVTGLELLADMRSGGSVPTISDLMTPPNYEMHVYDRLYSGSFRTRA
VETSGTCTPLGSECSTVEDQQQDLEDLRIRLTKIRNQRDNLGLPPSASSAAASRSLSPLL
NVPAPEDGTERILPQSALGPNSGSVPGVHSNVSPVLLSRSPAPSVAHEVLPVPSGLNYP
ETQNLNKVPSYKAMKYDIIGEDLPPSYPCAIQNQPRKPSRVHSRNSSTLSSSIPTSF
HSSSFMSSTASPIISINGRSSSSGVSLNLTNELETSKTSNNPSSNSMKRSPTRRRATSLA
GFMGGFLSKGNKR

YGL011C, 1259 bp, CDS: 501-1259 (SEQ ID NO 89)

AGACAATAAAATGGAAAATAAAACGCTTAGCACAGCAGTCATGAAACTCTGATAT
ATTTGACTCTGTGGAGCATAACAGCTACCAACTAAATAGGATTGTGGGGACAAATATGGAA
TGGATCAAAACGTTCTAGGATTGTGGTAAAACCTTGTAAAATCCAAGCTGAGATCTT
AAATCCAGCAAACCTTCCGCATATTATTCTTATAACAGAAGAGAGACTATATTCT
CAAAACCTCGTATATTATACATATCCTCAAACAAACTCCAAGTTCACTTCTG
GATTACCTTGGCATTCTTTCCCCATCCTTATAATGGTAATGCCATCCTTAATT
TGATATCACAATAGACGAAGGGCACACACCAATTGCCACCGTAAGGATAGAGTAAGTTA
AATGGCTAACTCATTATAATCTCATGCTAAATCATATAAGGGCAGAGACGAAGCAAAGC
GAAAAAAACATATTACAATCATGTCGGGTGCTGCTGCATCTGCTGGTTATGACA
GGCACATCACTATCTTCCCCGAGGGTCGTTATATCAAGTAGAATATGCCCTTAAAG
CGACTAATCAAACATAACACTCACTAGCGGTAGAGGTAAGGATTGTACAGTGGTGA
TAAGTCAGAAAAGGTCCTGATAAAACTGTTGGATCCAACACTGTTCTGTATATTTTT
GTATTCAAGAACAAATTGGTATGGTAGTGAACGGACCAATACCGGATGCAAGAAATCGGG
CCCTAACAGGCAAGGCTGAGGCTGAGAATTCTGTTATAAAATATGGTTATGATATGCCAT
GCGATGTATTGGCTAACAGAGAATGGCTAACCTTCCAAATCTATACCAAAGAGCATATA
TGAGACCATTAGGTGTTACTCACATTGTTGGTAGTGAAGAATTGGGTCCCTCCA
TTTACAAAACGACCCCTGAGGTTATTACGTTGGCTACAAAGCTACTGCGACAGGACCAA
AACAAACAGGAGATCACAACAAACTTAGAAACCAATTCAAAAAGAGTAAATCGACCATA

10030019 122601
07030019

32/161

TTAATGAAGAACATGGGAGAAGGTGGTAGAATTGCTATTACTCATATGATTGACGCAC
TGGGTACCGAATTTCAAAGAACATGACTTGGAAAGTCGGTGTGCTACAAAGGACAAATTCT
TTACCTTGAGTGCTGAGAACATCGAAGAAAGGCTAGTAGCAATTGCTGAACAAGATTAA

YGL011C, 252 aa (SEQ ID NO 90)

MSGAAAASAAGYDRHITIFSPEGRLYQVEYAFKATNQTNINSLAVRGKDCTVVISQKKVP
DKLLDPTTVSYIFCISRTIGMVNGPIPDARNAALRAKAEEAEFRYKYGYDMPCDVLAKR
MANLSQIYTQRAYMRPLGVILTFVSVDEELGPSIYKTDPAGYYVGYKATATGPQQEITT
NLENHFKKSKIDHINEESWEKVVEFAITHMIDALGTEFSKNDLEVGVATDKFFTSAEN
IEERLVAIAEQD

YGL031C, 968 bp, CDS: 501-968 (SEQ ID NO 91)

CCAAGTTAACAGAACACCAAGAACATAACTTGAGAGGTATGCCCTATATGATGATGAT
TCATAATTAAATGGCGACCGAGGGCAGCGTTGTGCTAGAAAGCAATGTATTAATATATGAG
AGAGCTTCAGATAGCCAATACACCCGAATTAGACTTGTACAGGATTGTGGCTTGTCCA
GTATAACTTATAATATATGTCAACCTTGTGAGCAGGAAACCAATGAAAATGCTTCATTAC
ATATATACGATATGGAGAACAGCATGAAAATAACAGCGTGAGATGTTATCCATGTTGCAAG
AACCTAGTAAATGAATTCTGAATTGCAAAAAGTCATATTCCACGTTCTCCCTTTCC
TACAATTTGCGAACGCTGAACAACCATGCGGATTACCAATTATTTATATTGACAAGATG
GCTACCTATGAAAAGCATAGACTTACTAACATTTTTTCAAATATGTTGAAAACG
TGGATTAATATAGTGTAAATGAAGGTTGAAATCGATTCTTTGAGGTGCCAAAATCT
ACCCAGGCAGAGGTACCTTGTGCTGGTACTCCAAAATCTTCAGATTCCAAAAC
CCAAATCTGCCCTTTGTTCAAGCAAAGAACCAAGAACGAAATCGCTTGGACTGTCT
TATTGAGAACGATCACAGAACGGTATCACCGAAGAACGTTGCTAAGAACGAGATCTAGAA
AAACCGTTAAGGCCAAAGACCAATTACCGGTCTTTGGACTTGATCAAGGAAAGAA
GATCTTGAGGCCAGAAGTTAGAAAGGCTAACAGAGAACGAAATTGAAGGCCAACAAAG
AAAAGAACGAGGCTGAAAAGGCTGCTAGAAAGGCTGAAAAGGCTAACGTTGCTGGTACTC
AAAGTTCTAAGTTCTCCAAGCAACAAGCTAACGGTGCTTCCAAAAGGTTGCTGCTACTT
CTCGTTAA

YGL031C, 155 aa (SEQ ID NO 92)

MKVEIDSFSGAKIYPGRGTLFVRGDSKIFRFQNSKSASLFKQRKNPRRIAWTVLFRHHK
KGITEEVAKKRSRKTVAQRPITGASLDLIKERRSLKPEVRKANREEKLKANKEKKKAEK
AARKAEKAKSAGTQSSKFSKQQAKGAFQKVAATSR

YGL032C, 764 bp, CDS: 501-764 (SEQ ID NO 93)

CTCCCCATATTTCATTCACAGGCTAGACAATGGTATGGTCTTAGATGATTTCACT
GGATTACATTGCAACAATAGAATAAAATGACTAATTTCAGAAATTGTTCAACCTGCCG
GCATTCACTTATTATAAGTTATTGATGGTAAACTTCGCCATCACCGGTTGCTGCG
TTTATTGCAAATTACTGAAACCATGTAATTCCGAATACGGTAATTACACGCAGTTGA
AATTGACATGCAAGTTAACAAAAAAACTCTGTCGCATCTAAAGCTTAATTAGGGA
CTGTTCATACCTTCAGATCCAATATACTGAATATCAGGCAATTGATTCCTTGAAAT
ATACAATATAAAATAGTTGAAGAACGGTGATATGTTAAGTTCCATTGACGTATTCC
TCATTCTAGAATGATTGTAAGCTCTAACAGTCACTGTGTCGCCAAATATTACCTAC
TTCATACATTTCATTAAGATGCAAGTTACTTCGCTGTTTCAATATTCTGTTATTG
CTTCAGTTTAGCACAGGAACGTGACAATATGCGACCAATCCCCTACCAACTTAG
AATCGACGCCGTACTCTTGTCAACGACTACTATTGCGCAACGGGAAGGCAATGCAAG
GAGTTTTGAATATTACAAATCAGTAACGTTGTCAGTAATTGCGGTTCTCACCCCTCAA
CAACTAGCAAAGGCAGCCCCATAAACACACAGTATGTTTTGA

YGL032C, 87 aa (SEQ ID NO 94)

MQLLRCFSIFSVIASVLAQELTTICEQIPSPITLESTPYSLSTTILANGKAMQGVFEYYK
SVTFVSNCGSHPSTSKGSPINTQYVF

YGL043W, 1430 bp, CDS: 501-1430 (SEQ ID NO 95)

TCGGGATGGTGGGTGTTCTGTACCCCCGATTACACCCGCTCTGCCTATTCAATTATC
GTTTCTGCTTTCTTCAATGTATTGATAATTAAACGTGTCTATGTGATGCTATTGGTAT
ATAGCCTTCTGTATATCCCTCTAACAAATTATTACAAGTGTCTGTAAAGCAAGTG
CTAGAACGTGACTCGGTTCTCTAGGAAATTCTAAACGCAAGATTCTCTTATGGTATTG
TAACAATTATGAGATACTTCACTAGCCCACCTTAACCTTACGGACCTTCTTTGAAACGA

10/03/2019

33/161

TGCTTCGAATGACAACGCCTTTGATATAATATCCAATTCAATTAGGGAAATTT
 CAACTCTTACCGCCCCACTGTGCTGATATGACCAAGTGATCACTCGATGATGGGACTAC
 GTATTGAAAATATTGAATGAAAATTAACCAAGCAGCAGAACATTCACAGTGTAGTCAG
 TCCGCATAAGAGCATTCATCATGGATAGTAAGGAAGTACTGGTACATGTTAAGAATCTAG
 AAAAGAACAAAAGTAATGATGCTGCAGTTCTAGAAATCTTACATGTTGGATAAAGAAT
 TCGTCCCCACTGAAAAGTTACTGAGAGAACAAAAGTTGGTGGAAAGTCAACAAGTTA
 AAAAATCCACTAATGTAGAGATCAGCAAACCTCGTGAAGAAAATGATTAGCTCTGGAAAG
 ACGCAATTAAATAAAAGCGTCCAGGCAAGCACAGCAGCATCATCAAGATCATGCGC
 CAGGCAATGCAGAGGACAAGACAACGTAGGTGAGTCCGTGAATGGTGGTCAACAGCCGG
 CCTCCTCCCAGTCAGATGCCATGAAACAAGACAAGTACGTCAAGCAGTAAACCAAGAAATA
 GTAAGAACGATGGTGTGGATACAGCTATATACCACCAAAATTACGTGATCAGGTACTAA
 AAGCACTCTACCGACGTTGGCCAAGGAAAGTGAGCATCCACCTCAATCTATTTGCATA
 CTGCAAAGGCCATAGAAAGTGAATGAATAAAGTTACAACACTGTGACACCAACGAAGCCG
 CTTACAAAGCCAGGTATCGTATAATTATTCAAACGTCAATCAAAGAATAACCCAGATC
 TCAAACATAAAATTGCCAACGGTGATATAACACCTGAATTCTAGCTACATGCGATGCCA
 AGGATCTGGCACCAGGCCCTAAAGCAAAGATAGAAGAAATTGCCAACAAACTTAT
 ACAACGCACAGGGTGCACCATAGAAAGGTCAAGTACCGATAGATTACATGTGGTAAAT
 GTAAAGAGAAGAAGGTATCTTACTATCAATTGCAAACAAGATCTCGGGATGAACCATTGA
 CCACTTCTGTACATGTGAAGCATGTGGTAACAGATGGAAATTCTCTTAG

YGL043W, 309 aa (SEQ ID NO 96)

MDSKEVLVHKNLEKNKSNDAAVLEILHVLDEFVPTKLLRETKVGVEVNKFKKSTNVE
 ISKLVKKMISSWKDAINKNRSRQAQQHHQDHAPGNAEDKTTVGESVNGVQOPASSQSDA
 MKQDKYVSTKPRNSKNDGVDTAIYHHKLRDQLKALYDVLAKESEHPPQSIHLTAKAIES
 EMNKVNNCDTNEAAYKARYRIIYSNVISKNNPDLKHKIANGDITPEFLATCDAKDLAPAP
 LKQKIEEIAKONLYNAQGATIERSVTDRFTCGKCKEKKVSYQLQTRSADEPLTTFCTCE
 ACGNRWKFS

YGL102C, 929 bp, CDS: 501-929 (SEQ ID NO 97)

TGTTACGATCAACATTCTGTCGTAATCAGCATGGTAGTTAAACCCATTCTGTACATAT
 GGTCAAGATATACTTTCGATGGGTCATAACCATGGTCACACCCAAACCAGTTCTTGC
 TTTTCAAAAGTGTATAAATATTCAAAAACGCTAACTGATAATTGGGTGAGGTTTCGAAA
 GAATTGCCAAATCTCCCTAGGTATTATCTTCTGGCTTCCAGATGTTAACTGCAGTCA
 TTTTGTTCCTGGCTTACCTCGAATAGGTTCTTGTGTTATTGTTCTTCTTCTT
 TTGGACCTATGTTATATGGATTGTTAAAGCATAAGACGAAAAAACGGTGAAATGGTGATA
 GGATCTGCCACTGGTAACCTCAAATAGACAAGACGAAAAAACGGTGAAATGGTGATA
 GAAATAATACAGAAGTAGATGTTGAATTAGATTAAACTGAAGATATATAATTGAA
 AATACATAGAGTTTGTGATGCGCTTAAGCGATCAATTCAACAACACCACAGCAGCT
 CTGATTTTCTTCAGCCAACCTGGAGACGAATCTAGCTTGACGATAACTGGAACATTT
 GGAATTCTACCCCTACCCAAAGATCTTACCGTAACCGGCTGCCAAAGTGTCAATAACTGGA
 GCAGTTCCCTAGAACGAGATTCAAGTATTGGTCTCTTGTCTCTGGGATCAATGTC
 CACAATTGTCCAAGTTCAAGACTGGCTTCAGAAATGAGCTGTTGCTTGTGAAAGTAT
 CTCATACCAACCTTACCGAAATAACCTGGATGGTATTATCCATGTTAATTCTGTGGTGA
 TGTTGACCACGGCCATACCTCTACCAACCGGGTGCTTCTGTGCTTACCGATAACGACCT
 TTACCGGCTGTACAAAAAAATTGTAA

YGL102C, 142 aa (SEQ ID NO 98)

MRLSDQFNNTTSSDFFSQLGDESSFDDNWNIWNSTLTQDLTVTGCQSVNNWSSLRSR
 FQVLVSLVFWDQCPOFVQVQDWLPEMSLLLVEVSHTNLTEITWMVFIHVNSVVMLTTGHT
 STTGVLVSLTDFTGCTKKIL

YGL103W, 1461 bp, exon1: 501-549, intron1: 550-1060, exon2: 1061-1461 (SEQ ID NO 99)

AACAAAGCTATAATATTGTTAAATATAGTTGATCAACAGCATTGTAATGATTACAAGAGAC
 GAGGTGGAATGAACCTTATGAAATGCGTATTATATAAACTGTAATAAGAGCTAAGTTG
 ATTGAAATCTACGATACTGATGTTGACATTATAGCACTAGTTCCAGGAAACCCCTTC
 GAAAAACACAGAAAAACAAGAGTACTGTAACCAATGTAACATCTGTACACCAGGGACCC
 ACACATTACCAAATCAAATTATTTCTAATGCCGTTATTTCTATTTCCCT
 GGCGCGTGAATAGCCCGAGAGACGCAAACAATTCCCTCGCAGTTTCGCTTGTAA
 TCGGTATTTCAGATAGGTTCAAACCTTCATCTGTATCCCGTATTTAAGATGGCG

TTTGCTTCCTCCGTTGATTTTCTCCTCTAGTGATTTTGCATTAAATCCCAGAAC
 AATCATCCAACATAATCAAGAATGCCTTCCAGATTCACTAAGACTAGAAAGCACAGAGGTC
 ACGTCTCAGGTATGTTAGTCCATTGGAAGAGGGAAATGAAAGAACCAAGACGGTGACTTT
 TTTTTAGTGTGTGCAACCAATATGTCGTGTATATCATGGTACAGGAGAATGTCAAT
 CAGCTAAGTGTACTCAACATATTCTTGTGTTTGATTGCGAACTTGTATTACCATCT
 CACTGAGACGGCTTATTGAGGTAATAGCTCGAGTAATGTACTCTCCATCGAAA
 CTGAGCAAAAAGAAAGTGTGCATAGCCTTGTCACTCTCCTTATTATACCATGATA
 TTCAGAACAGTCATACTGTCTACTCATTACGGCTATAAAAGGTAACTTCACTTAGAT
 TATGGAAGCAGTAAATTATCGCTGTATCAAATGGTTGAGAGAGCGCAATTATGAAAAAG
 AGTTACCACGTTCTTTGTTGATAAAATGTCAGTTGAAAACCTGTTACTAACGA
 TTTAAAAATTGTATTTCAATTACAATATTTCAGGTTACAGCCGGTAAAGGTGTTACGGT
 AAGCACAGAACGACCCCCGGTGGTAGAGGTATGGCCGGTGGTCAACATACCACAGAATT
 AACATGGATAAAATACCACAGGTTATTGCGTAAGGTTGGTAGAGATACTTCCACAAG
 CAACAAGCTATTCTGGAAGCCAGTCTTGAACTTGGACAAATTGTCAGGACATTGATCCC
 GAAGACAAGAGAGACCAATCTGAAATCTGCTCTAAGGAAACTGCTCCAGTTATTGAC
 ACTTTGGCAGCCGGTACGGTAAGATCTTGGGTAAGGGTAAATTCAAATGTTCCAGTT
 ATCGTCAAAGCTAGATTGCTCTCAAGTTGGCTGAAGAAAAATCAGAGCTGCTGGTGGT
 GTTGTGAATTGATCGCTTAA

YGL103W, 149 aa (SEQ ID NO 100)

MPSRFTKTRKHRGHVSAGKGRIGKHRKHPGGRGMAGQHHHRINMDKYHPGYFGKVGMRY
 FHKKQQAHFWKPVNLNDLWLTIPEKDQYLKSASKETAPVIDTAAAGYGKILGKGRIPN
 VPVIVKARFVSKLAEEKIRAGGVVELIA

YGL130W, 1880 bp, CDS: 501-1880 (SEQ ID NO 101)

TTTTGGTACTTGAATTCTCGTTCTACTAGCTGGATTGCTTGCCTTTACAATTCTG
 GGAGTTGGCTATTGCTACCCCTGGTCTTAGCACCACCTTTCCGCTATTGTATTGT
 TGAACTAATTAGTATCTATTCCATTTCATTATAATTACGTTTACGCTCTCT
 CTTCTAGGTAATTGAAATCTCTCTTAGGCATAGCGTACCGAGCTGAAAGGCAGATG
 ATCTCAATATGCCCCGATAGGCCAATTGGCCACCAGATAGTCGATGGCATT
 TAGTCCTTTGAAAGCAATTACATAAAATATATAGTTCTCCATGATGTTGGGTCAGT
 CGCTCCGAAGCGTAACCTAGTATAAAATAGTTCTAGCAGAAAATAACGAAAGAAATG
 GTGGAATACGATCTTTATCTAAACTAAAGCTAACTAACCGAATAAGCAAATACGAAT
 CGACCGCTAATTAAACAAATATGGTTTAGCAATGGAAAGTAGAGTGGCACCGGAAATT
 CTGGGCTCATTCAACCTGGGAATGTCACGCAAGACTGAAGATGATGGTCTGTAATT
 TGAATTCCCCAAACCTACGAAAACATTCCCTGGTCCAGCCTGTCCTTCAGCATT
 CTGATGTTGGAAAGAGAACGCTGTTGCGCATGATTACTACGTTGTGAGAAAACAGATGGTC
 TGCAGGTTGATGTTATAGTGATAAATCCTGTGACGGGTGAGCAAGGATGCTTATGA
 TTGATAGGGAAAATAACTATTATCTGGTTAATGGATTAGGTTCCCAGATTACCCAAA
 AGAAGAAAGAAGAGCTGCTAGAGACTCTCAAGATGGCACCTTATTAGATGGTAACTG
 TCATACAAACTAACCAATGACAAAATTACAGAGTGTGCGTTATTAATGTTGATTGTC
 TTGCTATCAATGGTAGATGTCACACAATACCAACAAGTTCTAGACTAGCCCACCTG
 GAAAAGAATTCTAAACCATTCGATTAAAGAGCAGCGTACCTAATGTTGACTA
 CTTTCCGTTCAAATTCCATGAAACATATGGATTCTAGTTACCAATTAGTAAAGTTG
 CTAAAAGTTAGATAAACTACCACATCTTCTGATGGTCTGATATTACTCCTGTGAAGG
 CACCTACACTGCCGGCGAAAAGATTGTTATTAAATGGAAGCCAGAACAGAAA
 ACACCGTGGACTTCAAATTGATTAGATATCCAATGGTGGAGGATCCTTCTTGCCTA
 AAGATGATCGAACAGGTGGTATTACAATTATGACGTTAAGCCAGTTTCAGCTATATG
 TCTGGCAAGGCCGGAGCTGATGTCAATTGCGTTAAACATTGACGCCAGCCTTCGATA
 GGAAGGAATTGAAATATTAGAAAGAACATACAGAAAATTGAGCTGAGCTGAGCGTT
 ATGAGGAATTGCAAAATTGAAAGAACCTAGAACAGCCATTAAATGGTAAAGTAGAGT
 GCGAAAAACCAAGAGACTGGGGCGTGGGAAATGTTAAGATTCAGGGATGATAAGTTAA
 ATGGTAATCATACATCGGTGGTCCAGAAAGTTGGAGAGTATCAACGATTGAGCTTCA
 TGGAGGACCTCGAGGAAATTGTTGGTGTATTAAAGGTGCTGGGACGAGAGAACGAA
 ATATGGCTGGTGGTAGTGGGAGACCAACTACCGTCTCAAAGTCAAATGCGACATTATCTA
 CCTCTAAGCCAGTCATCACAGCCCCAAGTAATGATAAGGAGCCAAATATGTAGACG
 AGGATGATTGGTGGATTAG

YGL130W, 459 aa (SEQ ID NO 102)

MVLAMESRVAPEIPGLIQPQGNVTQDLKMMVKLLNSPKPTKTFPGSQPVSFQHSDVEEKI

35/161

LAHDYYVCEKTGLRVLMFIVINPVTGEQGCFMIDRENNYLVNGFRFPRLPQKKKEELL
ETLQDGTLLDGEELVIQTNPMTKLQELRYLMFDCLAINGRCLTQSPTSSRLAHLGKEFFKP
YFDLRAAYPNRCTTFPKISMKHMDFSYQLVKVAKSLDKLPHLSDGLIFTPVKAPYTAGG
KDSLLWKWPEQENTVDFKLILDI PMVEDPSLPKDDRNRYWYNYDVKPVFSLYVWQGGAD
VNSRLKHFQDFDRKEFILERTYRKFAELSVSDEEWQNLKNLEQPLNDRIVECAKNQET
GAWEMLRFRDDKLNGNHTSVVQVLESINDSVSLEDLEEIVGDIKRCWDERRANMAGGSG
RPLPSQSQNATLSTSKPVHSQPPSNDKEPKYDEDDWSD

YGL147C, 1076 bp, CDS: 501-1076 (SEQ ID NO 103)
CAATATTATAGTTACTACCTATTGATTATTAAGATCAAAAGTAATCCTTCATCTCATAT
CAAAAAGAAAAGGTTGAAAAGAGCATTGGGCAGAGAGTATTGTCCTCGTATAGAGGA
AAAAAAATTGTACTGATGCTAATTGGTGTCTCTTTTATTGTAAAGACTGT
TTTCCAGAAATGTTGGTTTATTAAATTGGTAAACATTTCATCCTTTCT
ATTTGTCAATTTCATTTCTGTGAAAATTCACTGACGCGAAGAAGCGATGAAATTTC
CAACATCCTCCCATATCCAATATTGGCATACACACATGAGCACAGCGGAACTGCG
GAGGTCAGAGGAATGTGGCAGAGACGCTGGCGCCTGTATTGTATAATAGTATATT
ACACTCAATTCAATTGGTAAATTAGTGTGAAAAAGCTTCTGAAATCAAGAAG
CCCGTACCAAGTTCAATCATGAAATACATCCAAACTGAACAACAAATCGAAGTCCCAG
AAGGTGTCACTGTCAGCATCAAGTCCAGAATCGTCAAGGTTGTTGGTCCAAGAGGTACTT
TGACCAAGAACATTGAGACATTGATGTTACCTCACCAAGGTCAACAACCAATTGATCA
AGGTTGCTGTTACAACCGTGGCAGAAAGCACGTTGCTGTTGAGAACCGTCAAGTCTT
TGGTTGACAACATGATCACTGGTGTACCAAGGTTACAAGTACAAGATGAGATACTGCT
ACGCGCATTCCCAATCAACGTCAACATTGTTGAAAAGGATGGTGCCAAATTGATCAAG
TCAGAAACTTTGGGTGACAAGAAGATCAGAAACGTTCAAGGAGATGGTACTA
TCGAATTTCACCAACGTTAAGGACGAAATTGTCAGGTAACCTGTCAGAAAGACG
TTTCCAAAACGCTGCTGACTTGCAACAAATCTGTCAGGAAACAGGATATCCGTA
AATTGGACGGTATCTACGTTCTCACAAAGGTTTATTACTGAAGATTATAA

YGL147C, 191 aa (SEQ ID NO 104)
MKYIQTQQIEVPEGVTVSIKSRIVKVVGPRGLTKNLKHIDVTFTKVNQNIKVAVHNG
GRKHVAALRTVKSVDNMITGVTKYKYKMRVYAHFPINVNIVEKDGAKFIEVRNFLGD
KKIRNPVRDGVTFESTNVKDEIVLSGNSVEDVSQNAADLQQICRVRNDIRKFLDGIY
VSHKGFIGEDL

YGL213C, 1694 bp, CDS: 501-1694 (SEQ ID NO 105)
AATCAAAACGATCGTTATACAATTGAGGAACCTCTAGTCCGATCCGTCTTCAT
CGATCATTCCGGATCATCATATCTCTTGCACCTCCTGTCATACACCAGGGCTTT
CAGGGAAAGTCATATGGGATGGTGTCTCCTACATCTCTCCATCGTGTCTCAGTTCC
AAAACCGGAATACCTTTGTAAGGCGCTTGTGTTGTTGTTGACTAACACCGTATAAACAT
ACTTGGGTTGATTTAACATCGTCACCTGATTCTTAACCTTCACTCATTTCCCTA
CAGAATTAGCTGCCATCAATATCAATTATCAACCCATTATGACTTTATTGTTTGT
TTGTTGCTAATTAAATTGATACAATCTTAGGCGAAAATAAAAAAATATAAAGTAAA
GAAGGAAAATTAGGCGATATTAAAACAAATCTAAACAAAGACAAGAACGAAAAGAG
GTTAATCAAGTATTGAAAATGTCACAGTGTGTTATTGCCACAGCAAATGCAGGTAAG
CTCATGACGCTGATATTCTCGGTTCTGCTGCAATTACGGTAAGTTGTTGAG
GTGACGGTTACTTAAAGGTGTGGATAATAAGCTTTAGATAATGAAATCCAAAAGATA
AGTCATATTCTCACTTGTCCATAAGTCCGGATTGCACCATGTCGATGTTGCAAGCTA
TTGAGAGAGATGCATTGAATTATGCCCTGCTTACCACTTCATTCTGGCGATTAC
TCTTCTATCGTACTAGAGAAGATGAGACTAAAAAGTTATTCGAGAAATTGGATC
TTCTAGACTCAGACATGAAAAGCATTCTTTGGGATTAAAATGGGTGCTCAAATG
ACAGACTACTTCCCATAAGGCTGGTGTACAGACGTCAAAGGGACCACTACATTGGA
AGTTCAACCGTTGCAGATGAGTCACAGTCAATTCTTAACACTAAATTGGAGCCCCACGTTAG
AATTACAAGGCACTGTCGAATCGCCTATGACTCCAAGTCACATTGCCACTCTGTGGATA
TCTCTGAACGAGGACTAATTGCCACAGGTTAATAATGAAACAGTCACAAATTTCAGAAC
TATCTACATTACGCCGTTGTACAATTGAAATCTCAGCATTCTATGATTAAATAATTGCA
ATTCCATCAGATCGGTGAAATTCTCCTCAAGGATCCTTATTAGCATTGCTCACGATT
CAAATTCAATTGGTTGCATCACTCTATATGAAACTGAATTGGTGAAGAAGAATAGGCTCCT
TATCCGTACCAACCCATAGCTCGCAGGCAAGTCTGGGTGAATTGCACATTCTAGCTGGG
TCATGAGTCTATCGTTAATGATTCTGGTGAACATTGCACTGCGGATGGGATGGTA
AATTGAGATTGGGATGTAACAAAGGAAAGAATCACTACATTGAATATGCATTGTG

10030019-122601
0/030019

36/161

ATGATATTGAAGAGGATATCTAGCTGTTGATGAACATGGAGATTCTTAGCTG
AACCTGGTGTCTTGACGTGAAGTTTGAAAAAAGGGAGATCTGGTATGGGAGCTG
ATTTAAATGAAAGTTATGCTGTGTTAGATAGAACATCAGGTGGTTAGAGAAG
CTGGCGGTAAATAA

YGL213C, 397 aa (SEQ ID NO 106)
MSKVFIAATANAGKAHDADIFSVSACNSFTVSCSGDGYLKWDNKLLDNENPKDKSYSHFV
HKSGLHHVDVLQAIERDAFELCLVATTSFSGDLYFYRITREDETKKVIFEKLDLSDMK
KHSFWALKWGAASNDRLLSHRLVATDVKGTYIWKFHPFADESNSTLNWSPTLELQGTVE
SPMTPSQFATSDISERGLIATGFNNNGTVQISELSTLRPLYNFESQHSMINNSNSIRSVK
FSPQGSLLAIAHDSNSFGCITLYETEFGERIGSLSVPTHSSQASLGEFAHSSWVMSLSFN
DSGETLCSAGWDGKLRFDVKTERITLNHCDDIEIEEDILAVDEHGDSLAEPGVFDV
KFLKKGWRSGMADLNESLCCVCLDRSIRWFREAGGK

YGL235W, 1037 bp, CDS: 501-1037 (SEQ ID NO 107)
CTGGTCCAACCATACTTATGGGAAGATCTACAGAAACCTAGAACATCTAGCTTCGA
TGGAGGGACAATAGCGGGGGCCTTGATGGCTGTCCTGAATATGAATGGATTGATGCA
AGTTATTGCGAAAAAGTCGTGCATTGAGGTGTGGTATGTGCAAAGCAATCCAGTT
GCTTCGTGGGTCGACTGACACGGTTTCATTCAAGAAAACATAGGGACAGGCAACGCAT
CTCCCTCTGGACCTCCAGAGCGCTGAAATCAATGGATTCTGGCCAGCCTAGCCGGAG
TGCCTGTTTCAAACGCCACTGAAAGCCCACCTCATTTTAGAGTATTGCTGATCC
CATATGTTGGCTGCTGCCAATTCTCCTGTCGAATACGCTTGTGCCGATGTGAATT
CTGCACTGAGAACGTAACCTGTAGTATTGACCTGATCTGCCCAACCTGGGTACCGT
CATCCAGAACACACACCTTGATGACCTGTGGCCACATCCGGGTATACAAGATCAAGT
CAGCAACTTGTCTGCAGCAGAGACAAGTGGGTGTGCTTCTTGTGGAAAGTTCCC
TTTGCATGTATTCTTATATAACTCTCTGCTATCTGGGCTCTGGGCCCCACACAGCAG
GACCCCTGCTCTGTCAGCATTGAAATTGCACTCCAGCGAGATCAGTTACTTGC
TCAGCCCCATCGAGAGCGTCGATTCTTACAAGGATGCCCTACCCACTCCACCAATAG
AGGGGTTGCACGAACACTTACCAATATCTGTTAACGATGGTAAATGAGAGTAGTATGCG
CACCACTGCTAGATGACCGCAGCTCGAGCTCGCAGCTGCATGTCCAGCACCGATGACCA
CGACCTGTGCTTGGTTGGGTGGAAGCTTGTCAAAGAAGATATGGTCAACCGCCTCC
TGAGGACCTGTAAGGGAAATGAAGTACACGAAGACCCAAGGGTTACACGCAGCATCG
TTCTTGGGGCGTTTAG

YGL235W, 178 aa (SEQ ID NO 108)
MTLWPHPGSYKIKSATLFCSRDKLGCAFLESSESSLCMYFLYNSLSIWLGPHTAGPLLFS
ILNCTPARSVTLPISPSRASISFTRMPLPTPIEGLHEHLPISVNDGVMRVVCAFPVLD
AAASQPACPAPMTTCVLVVGWLKVEDMVNRLLRTCKGNEVHEDAKVVTRSIVLWGV

YGL260W, 731 bp, CDS: 501-731 (SEQ ID NO 109)
TACCATGGAACACCGGTGATCATTCTGGTCACTGGTCTGGGCAATACCAAGTCACATG
GTGGTGAAGTCACCGTAGTTGAAAACGGCTCAGCAACTCAACTGGTAGGTTCCGTT
GGGTGGCGGCTTGGAACATGTAGTATTGAGCCAAGTGAGCTCTGATATCAGAGACGTAG
ACACCTAATTCAACCAATTGACTCTTCGTCAGACTGAGCTAGAGTGGTGGTGC
GCAGTAGCAGCGATGGCAGCGACACCAGCGCGATTGAAGTTAATTGACCATTGTATTT
GTTTGTTTTAGTGTGGTATAAGCTAACAGGAAAGAAAGAAATAAGATATATTCT
CAAAAGCATACAGTTGAAGCAGCTCTATTATACCCGTTCTATCAGTCATCACTACT
TAAACGATTGCTTAACAGATGCTCATTTAGCACCTCACATATCCTCCATATCTCATCTT
CACACAATCTCATTACTATGGAGATGCTCTGTGTTCTGAACGAATCATACATCTTC
ATAGACTTCGTATGTGGAGTATTGTATTATGGCACTCATGTGATTGCTATGCGCAGAAT
GTGGGAATGCCAATTATAGGGTGGCAGGGTGCCTTATAAAACCTTCTGTGCCTGTGA
CATTTCTTTGCGTAAAAAGAATATCCGAATTAGATTGGACCCCTCGTACAGAAG
CTTATTGTTAA

YGL260W, 76 aa (SEQ ID NO 110)
MEMLLFLNESYIFHRLRMWSIVLWHSCVFVCAECGNANYRVRCLIKPFSVPVTFPF
KNIRILDLDPRTAEYC

YGR085C, 1025 bp, CDS: 501-1025 (SEQ ID NO 111)
TCCTTACTTAGTCTATTCAATATCTCTCCCCCTCTAAATATGTACTCTTTATTT

10030019.122601
10/030019

37/161

TTTTAATTGTGAAGGAAACAATTCAAGTTAGAACTCTTGTAGGAAACATTATTCCT
GTGTAGCCTAATGTTAATGCCTAATTTCTAAAATGCAGCAACATACATATGTTGA
GTCGTATAGACATCTATATATAACAAGCACAGAACCGCTAATTGGTATTTCAGGACA
TTTAAACATCCGTACAACGAGAACCCATACATTACTTTTAATATTCTTTGTTT
CACCGCTTCTTTATTTATCCGAAGATCTTGGAACCGCTCTGCGAATAGCGAA
GCTAGGATACCAAATTGAAACTTGGACATAACTCATCTAAAGAAGTATACTGTTAAGA
GAGGCATTCAATTGTTAGCATCAGTTACCCCTGAAAGCCAACATA
TACAAAAATACCGTCCAAGATGTCTACTAAAGCCAAACCCATGCGTATTGAAGA
TCGAGAAATTGGTCTTGAACATCTCCGTTGGTGAATCTGGTACAGATTAACCAGAGCCT
CCAAGGTTAGAACATTATCTGGTCAAACCTCCAGTTCAATCCAAGGCCAGATAACTG
TCAGAACTTCGGTATCAGAAGAACGAAAAATTGCTGTTACGTTACCGTCAGAGGTC
CAAAGGCTGAAGAAATTGGAAAGAGGTTGAAGGTCAGGAATACCAATTGAGAGACA
GAAACTCTCTGCTACCGGTAACTCGGTTCGGTATTGACGAACACATGACTGGTA
TCAAGTATGACCCATCCATCGGTATTTCGTATGGATTCTATGTCGTATGAACAGAC
CAGGTGCTAGAGTCACTAGAAGAAAGAGATGTAAGGTAAGGTTACTGTTGGTAACCCCACAAGA
CAACTAAGGAAGACACCGTCTTGGTTCAAGCAAAGTACGACGCTGATGTGCTCGATA
AATAA

YGR085C, 174 aa (SEQ ID NO 112)

MSTKAQNPMRDLKIEKLVLNISVGESEDRLEASKVLEQLSGQTPVQSKARYTVRTFGIR
RNEKIAVHVTVRGPKAEEILERGLKVKEYQLRDRNFSATGNFGFGIDEHIDLGIKYDPSI
GIFGMDFYVVMNRPGARVRRKRCKGTGVNSHKTTKEDTVSWFKQKYDADVLDK

YGR118W, 1258 bp, exon1: 501-565, intron1: 566-885, exon2:
886-1258 (SEQ ID NO 113)

AGCCATGTCGGTCGCACTAGACTTTCTTCACTGTCACCTACCTGTTGAAATCATGT
CCTTTTTTTTGCCATTCTTACATTCTTCTGAAATTAACTGTACACCCA
TACCCATATACACCCATACCCATTAAAAATATAAAAGTAAACTCATTTGAAAGA
CCACTCTGCATCAGCACCGGGCTCTGGAAGGAAGAAATGACGTTCGGCCGAATACCCCT
TTCAGAAGGCTGCTCTGGCTGGTCTGGAGACACCCAGCGGAGCTCCTCCGAG
AAAGGCCCCCTCATCTGCCGATTGCTGACGGAAAGCAGTAGCGGAGGTTGAGTTCTC
TACGCCGAGAGTACACTGCCGTAAATATCACAATGTTGACTAACGGTTACAGTACGTTA
AATTAGATACTGCCTATGAATTGACATATTAGATAATGTCAAATTACAAAAACCTAAG
ACAACAGGAAATAACAAAGATGGTAAAGGTAAGCCAAGAGGTTGAACTCTGCTAGAA
AGCTACGTGTCACAGAAGAAACAAGTATGTTGACTATTCAAAATTAAAAAAACTATC
AACCCCTATTGATATCGTTAGGTGAAGGAAATGTTGAGCTGGAGTGTAA
TTTATCAAGTAACATATCCTGGCCAATCAGTTGGAGAGGTTAAATGACACGTCAC
AGTGATAAAAGTAATGAATAGTGAACGGTCAGCTCGGCCATTCTCCAATCTATAGT
GTGGAAAATAAACCTTTCTTCCAAAATAACTCAGAAAGTCACAGGAGGCCGTTTTTA
CAACGGAATCATTTTACTAACAGTTTTTATTATAGCCGTTGGGCCGAAA
CAACTACAAGAAGAGATTGTTGGTACTGCCCTCAAGTCTCTCCATTGGTGGTCTTC
TCATGCCAAGGGTATCGCTTGGAAAATTGGTATCGAATCCAAGCAACCTAACTCTGC
TATCAGAAAGTGTGTTAGAGTTCAATTAACTCAAGAACGGTAAGAAGGTCACTGCTTCGT
TCCAAACGATGGTGTGTTGAACTTTGTCAGGAAATGATGAAGTCTGCTAGCAGGTTT
CGGTAGAAAGGGTAAAGCTAAGGGTGTATTCCAGGTGTTAGATTCAAGGTCGTAAAGGT
CTCTGGTGTCTCTTGTGGTTGGAAAGAAAAGCAAGATCATAA

YGR118W, 145 aa (SEQ ID NO 114)

MGKGKPRGLNSARKLRVHRRNNRWAENNYKKRLLGTFKSSPFGGSSHAKGIVLEKLGIE
SKQPNSAIRKCVRVQLIKNGKKVTAFVPNDGCLNFVDENDEVLLAGFGRKGAKGDIPGV
RFKVVVKVSGVSLALWKEKKEKPRS

YGR142W, 1733 bp, CDS: 501-1733 (SEQ ID NO 115)

GGACTACTTACAGGGTAATGAATATTGGCGTTTCGCTATTAGCATGCTGTAGT
GTATGACTGTGCTCGTCACTGAGACTATTCCAGCCGTATTTCTTTCTTC
CACCGTCTGTGGTTGTAAGTTACTGACACTTTCTAGAAAGTCCGGAAATTGC
GACACTCGGTGGAGCTCGAGAGTTGATCCAGTTCTGCTGGCGATATTCCGAACCA
GGTCGGGTTGGCTAACAGCCGCCAGGATGGAAGAATTAAAGATTTCATAGAACCTTC
AGTTCTGGCGAAGTAAAGTGGCAAAACAAATGGAAGATCTATTGCAATTACATATATAAA
AGCATTAGAACATCTTCTCATTGACAGGTATTCTCATTGCTCTATATATTCTT

0/030019

38/161

CTTCTGAAAGAAAATATCAGTATTACAATCATAACAACACCAAAAGAAAATAACTAATA
 GACCCATTACAATATAGAAATGTTTCCATATTCAATTACCATGTGTTTGAAACAGC
 TGCCATCTTAGTCAGCCCCACATTGCGTTATTTGATTGAGTCTCCAGTGGAGCT
 ATTATCCAGAATGTAAGGAGGAAAGCAATAAAAGCTAACCTAACAGAGCTCCAAAAAAA
 GCGATGCAAATTGTTAGAACCCTTGAGGTATGCACCTGCTGAAACACCAATGGTTATA
 CATTAGCTGCTAAGCGGATTCATATGAACCTTTCAAGTACGTTAATGAGAAAT
 TAGGTGAGCTAAGGAGAACCTACAGACCAACTTACCATGTTGTCAGGATTTTG
 GAAACAGTATTATGTTGAAGATGAAGCGGATGAAGATGCTTATTGAGATCTGCATTGA
 AAGATCTGGATTAGGCCATAGGAAAGAAAATTGCTAAGGATCTTCCAAGACTACG
 AAATAGAATTGAATCATAGAGGTGATGAATTGAGCATATTGAGTAAGAAGGATAAAATCT
 TTAAGGAATTCTCTAGACCAAGTGTGAAAGATGTTGTTATTGGCTGTGGAGTTG
 AAAACATAGATGATGGCTCGAGAGAAAAATATGCACCTTAAAGATTGGTTAGTTAAGC
 ATGAGGAAGAAATTCCGAAGGTGGCATCACGAAACAAAGATGCCAATAATTGAATCCA
 AAATAGACGAGTCTCACGATGATGTTAACATGTCTGAATCTTGAAGGAGGAAGCGG
 AGAAAGCGAAAGAACCAACTAACCAAAGAACGACCAATAAAAGGATAGAGGAAGAAA
 GATTGATGCAGGAGGAAAGCAGAAAATCAGAACAGGAAAAGCTGCCAGGAAGATGAAG
 AAAGGCAAAAGAAAAGAGGAAGGCCAGATTGAAAGGCAAGGAAAGAATCTTGATAAATA
 AGCAAAAACCAAGAGGTCCCAGCAAAAAATTGCAAATTCCTGCATATTGCCTATCT
 CTGAGATTGAGGCCAGCAATAAAATAATAGCAATTCTGTTACGAGCATTGGATTTCTGTT
 ATGAAAGTATAAACAGTATTCTGATACGACTTGGATTTCTGTTGCTGGTAATACAC
 TAAAAAAACACGCTTCACCCCTATTAGAACAGCTTGAGGATGAGGAAGTGTGACAGATA
 ACGAGTCCCTAACGAGATCTCCAAAGGGAAACTCTATTGAGGAGATATAA

YGR142W, 410 aa (SEQ ID NO 116)
 MFSIFNSPCVFEQLPSFSQPLHSRYFDCSSPVSYYPECKRRKAIAKANLRAPKKSANCSE
 PLRYALAETPNEYTLSLSKRIPYELFSKYVNEKLGELENHYRPTYHVVQDFGNQYYVE
 DEADEDALLRSALKDLDFFRAIGKKIAKDLFQDYIEILNHRGDELSILSKDKIIFKEFSLD
 QVFEDVFVIGCGVENIDDGSRKYALLKIGLVKHEEEISEGGINEPKMPIIESKIDESHD
 DVNMSESLKEEAEAKAKEPLTKEDQIKKWEERLMOEESRKSEQEKAKEDEERQKKEK
 EARLKARKESLINKQKTKRSQQKKLQNSKSLPISEIEASNKNNNNSNSGAESDNESINSD
 SDTLLDFSGNTLKKHASPLLEDVEDEEVDRYNESLSRSPKGNSIIIEEI

YGR236C, 890 bp, CDS: 501-890 (SEQ ID NO 117)
 CAAAAAAAGTTTCGGATGAACCGGATTAAATACAAGTAAAATCAGCAAAGATATAGAAGAC
 AAAATAAGCGTAAAACAATCATAAACCACTCACACGGGGTTTCAGCTGTTACTCCT
 CCATACATACATTTGATAAAAGATATAATGTTATATTCTTCTGTAATTTGTTTACT
 TCGGTTGCTCTATAGATTTCATCAGCCGACCGAAAAGGGAGATCAATAAGGTACCC
 TAAAAGGGATAAGAAGCTACATACCCCCATAATGGAGTAATGCCAGCATGGATGA
 AGAGAAGAATTACGGGATACTGGGATAACACTGTTAAAAATGCTCGCACGTGAGGGT
 CTTCTTCATATAAATTGAACTGCCAAATCTCTTCACATTATCCAGGATAGTTGGAATG
 TGTGTTACTGAAGGATCAGAACATCAATAAACATCAACAAATATTAGCGCATAAAA
 TTCAAACAAAGTTACTGAAATGAAGTTAGATTCAAGGAATATACTCAGAGGCACAAAGAG
 TTGTGAGAACTCCAAAGTTAGATATATTATGTTAGGGCTGGTGGGCGCTGCTGTT
 CGACCGCATACTGAGGAGAGGCTATACGGTTCTGCACATAGCTTAGACAACATCAACG
 GCGTAGACACAACTAAGCGTCTGTTAGGGTACAGAACAGAGGAGCAGCTATGACGAAGG
 GTAAGAGTTACAAGAGATGATGGATGATGAAGTAACGTATTGATGTTCTCTTCA
 ATCATGTAAGGAAATTGTTACTGGTTCCCTGCATTATGTTCTTGCAATTGTT
 CATTAAATCATAGTACGACAAACGGGAAGGGATTGTGATTACATAA

YGR236C, 129 aa (SEQ ID NO 118)
 MKLDGSIYSEAQRVVRTPKFRYIMGLVGAAVVPTAYMRRGYTVPAHSLDNINGVDTTKA
 SVMGTEQRAAMTKGKSLQEMMDDEVTLMLFNHVRFLVLSLHCLSLHFVFAFNHSTT
 NGEGDCDFT

YGR277C, 1418 bp, CDS: 501-1418 (SEQ ID NO 119)
 AATCTTGCAGATTGAATTGCTGCACGAACATTAACATTAGTTCTTTGCTAAAGTTCTC
 CAATATCTGGAATATCAGAATTAGCAAGGCAATCAAAGCGGATAAGCAGGGATTAGCC
 TGCCATTCTGTTGTTAGAGTAAAATCCACAAACATTTCACAAATTATGTTGCGGCCAA
 TAAGTATATTGACTTGAAATAAGTCTCTGCGATTCTGTAAGTTGTCATTGTTAAAT
 TGGATATTATGGGTGAAACGTGTGACCTTATCATTCCAGTTCTCTGAAATTAA

TGTCTTCATCCTGTATGGTAGCGGTAGACATGCTGGTTGTAGCCTTTTATTCCCTTTT
 AGTTTCTTACTCACAAATGCCAAAATAAATATCAGTGAATATAATTTCAGAGTACG
 TAATGGAAAAAGATAAAAATAAGGACCGTCATAAAAGAGACGTGATTAAACCTAAAAT
 CTAAAGTAAAGAAGTGTAAAGATGGTGAGGAAATTCCAGAGTTGATTGTTCTCCTT
 ATACACCGCCTAGTGCTACTTGCAAGGAGTTAGGGCAAACATTCCGTTCTTAAGAG
 AATGTCAAAGTCAACTAGACATCGTATTGTACCTGAATTCAAAACCTATTCCAGTTGG
 ATTCTGCGCTAGGGAAAGATGTACAGTATTACCAGGGATGTCCTTGGGCTATGGAATGA
 TCAACAGCGGAATCAACATCATATTCAACAAATTCAATTGTCAGAGTAATTGCAAT
 GGAAAGTGGTTTATTGCCACAGGAATCCACTTTGAAACTTGGAAAGCTAGAGTTGGAC
 AAGGACAATACCATAGTATAGAACATTATGCATTACACGATAATATAATGGAAGAGATAG
 AAGGTCCCAGAGATGCTAACAAATTTCATGTCACCGCATTGGCGGAACGTTGACCACA
 TTCACAGATGGACATAAAATATTGTTGAGCGTCTCACATTCACTCACGTACAAAGGTTAA
 TTTGTGGAATTACGTGCGATGAGCTCTGCAAAACAAGAAATACAAGAGTTGATTGAAC
 CTTATGATAACAGATGCAGGCACGTACATCAATTCAAGTTGTTAAAACCGGATCTCT
 CCGTAGAACTAGTCCCTTAAGGGACGTGTCGGCCCCACAGGGAAAGTACCCGAGATAG
 AATGTTAGTTGAGTAGAGAAACCGTCAGTGGGCAGAGACTGTGAATAAGACTAGGA
 TTGAAAAGGCATGAGCCCATTGGCAGTACATGTGGTTAATGTAATTGGAGGAAGGGAGG
 AAGACGGCTGGAGCAGAACGTTAACGACGGAAATCAGACGCCTACTTAAGTCCTCTG
 CTTGCCAACGTGCACTCCACAAACCTTGCCTATAA

YGR277C, 305 aa (SEQ ID NO 120)
 MVEENSRVLIVLPYTPPSATLQRIIGQTIPFLRECQSQLDIVIVPEFKTSFQLDSALGKM
 YSITRDVLLGYGMINSGINIIFNNIHVESNLQWKVULLPQESTFETWKLELGQQYHSI
 EHYALHDNIMEEIEGPKDANKFHVTALGGTFDHIDGHKILLSVSTFITSQRLICGITCD
 ELLQNKKYKELIEPYDTRCRHVHQFIKLKPDLSELVPLRDVCAGPTGVPEIECLVVS
 ETVSGAETVNKTRIEKGMSPLAVHVVNVLGREEDGWSEKLSSTEIRRLKSSASPTCTP
 QNPCV

YGR284C, 1433 bp, CDS: 501-1433 (SEQ ID NO 121)
 AGAGAGGCCATCCGTAACTCTGCTAACAGGAAAGCTGACTACTTGGTGATGCTGACAAGGCCA
 CCACGATTGAGAACAAAGTTGGTTGATCGTGCAGATTGAATGACGAAGAGTTAGTGT
 CCACCGCCGATAAGATCAAGGCCAATGCTGCTGGTGCACAGGAAGTTGAAGGAATCTG
 CAAAGACTATTGTCGATTCTGCCAAACTACCATCCAGCTTGTGTCCTACTTCGTGTGAA
 TACCGTAAGAAATGGAATAGAATATATACGAATGTATACGAATATTATAGAGAACGTTCT
 CTTTATTCTATAATGAATAGGTTGGTAAACGGTCCCTTTAGGTATTCTAGAAG
 ATGAGAGAACAGGGAAATAATGAGAACAGGCAAAATAAAGGACACCTTAACGAAAGATC
 AAAGGTGCTTATTACTTACAATAGCTGCAATTAGTACGACTCAAAAAAGTAAAAC
 AAAACTGAAAGGATAGATCAATGTCTTACAGAGGACCTATTGAAATTGGCGGTATGC
 CAATGTCATCATCGCAAGGACCATACTCTGGCGGTGACAATTCAAGATCAAACCAAGAAC
 AATCCACTCTGGCATCTAAAGCAATGGAGCATTCTTTGAAAAGTTGCCTCCAGAA
 TTGAGGGCTCACTGACAATGCAAGTTGTTATAAATTGAAGCCTTACATTCCAAGTTGT
 CAAGATTTCATTGTGCCACCTTATGAAGATTGTTAGGATCTTATCACAAATGGT
 CAGATCAAATTGTTATCTGAATAAGTGGAGCATTACCCATACTTCTTGTGTTGTT
 TTCTAGTGGTTGTTACCGTTCCATGTTGATTGGCGCCAGTTGTTAGTTAAGAAAGC
 AAACCAATTATGCCACCGGTGTTATGTGCTTGCCTTATTCAGCAAGCATTAGTTATG
 GTTGTGTTACGGGTTCATCATTGCTCTAACAAACTTGTGTTATTGGGGTTGTTAA
 TTGCAATTGCGATTCAATTGTTCAAACAAAGACAAACATTGCGTATGCTCCTGAATTAA
 ACAGCAAAACGACAAAGCGAACGGGTTACCTGTTGCTGGTAAAGTAAATTGTT
 TAATGTTATGCCCTTCAATTCAAGCTAACAAACTACTGGTTTATAACAATACTAACAGAG
 GCACAAATATGTTGCCATTGGTTACAAGACAAATCGCATCCATTATGTTGGGTTGA
 TACTAACTTTTACAATATCACGCTAACAAACTACTGGTTTATAACAATACTAACAGAG
 ATTTCTTGAAGTATGAGTTTACCAAGAACCTAACGATCATTGGTGGGCTTATTAGTTA
 CTAATACTGGCGCTGGTGAATTATCCGTTGATGAAAAGAAGAAGATTACTAG

YGR284C, 310 aa (SEQ ID NO 122)
 MSYRGPIGNFGGMPMSSSQGPYSQGAQFRSNQNQSTSGILKQWKHSFEKFASRIEGLTDN
 AVVYKLKPYIPSLSRFFIVATFYEDSFRILSQWSDQIFYLNWKHYPFFVVFLVVTV
 SMLIGASLLVLRQTNYATGVLCAVCISQALVYGLFTGSSFVRNFSVIGGLIAFSDSI
 VQNKTTFGMLPELNSKNDAKGYLLFAGRILIVLMFIAFTFSKSWFTVVLTIIGTICFAI
 GYKTKFASIMLGLILTFYNITLNNYWFYNNTKRDFLKYEFYQNLSIIGGLLVNTGAGE

0 / 030019

40/161

LSVDEKKKIY

YGR285C, 1802 bp, CDS: 501-1802 (SEQ ID NO 123)

CATTTAGTTCTGATTACAGCAGAAATCGTAGCGCGATGAGACATTCATCAAATGGCCTT
 TTTTTGGCAATTTTATATCTGAAATGATAGTTGCCTGTACTTCACCGTT
 CATTTCAAGAACTGACTAAATATGAACATTCCTAAAAAAGGTTGACATATAAA
 AATAATCGAATATAAACCGATGGAATTTATAAAATAAACACATATATATATATT
 AACTATAAATATGTCAGAACACCATAACATAGATTATAACTATCTTGATGAC
 ATTAATGAACATAACGCTCTAACAAATGTCCAAAAAATTACCGCAAATACGAAT
 CTTTTTTCTCGATGAAATTGCAAAGAGTCGAAATTTCAGAGCTGCTCAC
 AGAGAAAATTTCATAAGGTTCTACCGATGCTTATAAAATCTCGTTGCTCAC
 ATATAACCAACAAGAGTAACGATGTTCTTACCTACCCCTAACACTAGACATCACTGTTG
 AAGTCAACAGTCCGCTACCAAAACCCATTGTCGTCGTCGAACCGGTTGGTA
 AGTTCTTTGCAACATGCTAAAGAACTTGAGAAACCACACCTGGTCTGAATTGAAA
 GAATTGAAGCTGAAAAGAACGTAAAACCGTTGATGAATCCAATGTCGACCCAGATGAGT
 TGTTATTGACACTGAATTGCCGATGAAGATTACTGACTCATGATGCTAGAGACTGGA
 AAAC TGCGATTGTATGCTATGGTTGTCTAAGTTCAGAGCTACTGAAA
 GTCAAATCATCAAGGCTCACAGAAAACAAGTTGTCAGTACCATCCAGACAAGCAATCTG
 CTGCTGGTGGTAGTTGACCAAGATGGCTTCAAGATTTCAGAAAGGCTTGGTAAG
 CTTTGACTGATCCAACAAGAGAGCTCAGTACGACTCATGTTGATTTGCTGCCGATGTT
 CTCCTCAAAGAAGGGTACCGATTATGACTTTATGAGCTGGGGCCCCGTTTCGAAG
 CTGAAGCTCGTTCTAAGAAGACTCCTATTCTCTCTAGGTAACAAAGATTCTCCA
 AGAAGGAAGTTGAACAATTCTATGCTTCTGGCACAGATTGACTCTGGAGAACCTTG
 AGTTCTGGACGAAGATGTCAGACTCTCTAACAGAGACCACAAGCTTACATTG
 AAAGAAAAGAACAAAGGCCAACAGAACAGAACAGAACAGAACAGAACAGAAC
 AACATTGTTGAAGAGACTGTCAGTGAAGATCCCCTGATCAAATGTTCAAAGAACAG
 AGAAGGAAAAGGAAAGAACAGAAAATGGGAAAGAGAACGGGCTGCCAGAGCTGAAGCTGAAG
 CTAAGGCCAACGGCAAGCTGAAGCGAACGGCTAACAGCTGAATCTGAAGGCCAACGGCTAACG
 CCTCCGCAAAGCTGACAAAAGAACAGGTAAGGAAGCTGCTAACGGGCCAACAGAAAAGA
 ACAAGAGAGCCATCCGTAACTCTGCTAACGGAGCTGACTACTTGCTGATGCTGACAAGG
 CCACCAAGATTGACGAACAAGTTGGTTGATCGTTGACAGTTGAATGACGAAGAGTTAG
 TGTCCACCGCCGATAAGATCAAGGCCAACGCTGCTGGCAAGGAAGTTGAAGGAAT
 CTGCAAAGACTATTGTCGATTCTGCCAAACTACCATCCAGCTTGTCTACTTCGTGT
 GA

YGR285C, 433 aa (SEQ ID NO 124)

MFSPLTLSIDITVEVNSATKTPFVRRPVEPGKFLQHAQRTLNRHTWSEFERIEAEKN
 VKTVDESNVDPELLFDTELADEDLLTHDARDWKTADLYAAMGLSKLRFRATESQIIKAH
 RKQVVKYHPDKQSAAGGSLDQDGFFKIQKAFETLTDSNKRQYDSCDFVADVPPPKGT
 DYDFYEAWGPVFEAEARFSKKTPIPSLGNKDSSKKEVEQFYAFWHRFDWSRTFEFLDEDV
 PDDSSNRDHKRYIERKNAARDKKKTADNARLVKLVERAVSEDPRIKMFKEEKKEKERR
 KWEREAGARAEAEAKAKAEAEAKAKAESEAKANASAKADKKAKEAAKAACKKNKRAIRN
 SAKEADYFGDADKATTIDEQVGLIVDSLNEELVSTADKIKANAAGAKEVLKESAKTIVD
 SGKLPSLLSYFV

YHR010W, 1472 bp, exon1: 501-531, intron1: 532-1092, exon2: 1093-1472 (SEQ ID NO 125)

GAATCGGGACGGAACCGTCTCATATTACGTTAGTGAATATTTTACGGAAAGAATGGA
 AAGGGCCTCGAAAGACGTTAATGCATCCGTACACCTACATCTTACATTGGCTGTTG
 CACCTACACTGTTTTTTCACCTATGAGTCTGTATTTCTGAAAGAGCCGAT
 AACAAATATTCCAGGTGGAGTCCCGAGGCAGAATCAAGGCTGCGGAGAGAACGTTCTCA
 AACTAATGGGAGTGATCCGCTCAGTTCTCCATCACGACAGAACGTGAGAACAGTC
 TTTCCAGCAGAGTCCGCTACGCTCTGCTGCAGAGATTGCCGAAGGCAGGTTCTG
 AAATTCTTTCACTAGTAAAGTGGCTCATGTAACACTGCCGTAGTTTGAGCT
 AAAATTAAAGATATATTAGATTAGTTAGAATTCTTAGATAGTCTAACGTGTTAAACAA
 AAGCATAACCAAAGAAAAATGGCTAACGGTAAAGAGCTGGTAAAGTTGGTACGTATC
 ATTTTCAGTTGGACATCAACAAAAACCGTGCAACTGTGGTATTAGAAATCCAAGTT
 ATTAGCAGTTGATGTTGATAATTGAGTTGAATTGAGTATTGATCTCATATGGGA
 GTAGGGAGGAAAAGCGTGGAGATGTTAGATCTGGAAAAACCTTAAATTGAATGAT
 AGCTTATTAATAGAAATATTGGACAAAAAGATGAATGATTAGGAGCGAAACTAACGATT

10/030019

41/161

ATTCATATTCTATTGAGCTATACGAGGCAGTGGAAAGGGTTATCAAAAAGTTGTAATTTAAA
 AGAAAAAAGCATCAATAGCCACCAAATAAGATGGTGAAAGTCCCGCATATATTGCTAA
 GACCATAGGCACATGTACGCAGGCCACCAGGGCCTTTATTTACTGTAGTTCTTCCATG
 CCCTATTAAAATTCGTGGGCCTATGATAATTTCTCCCTAGTATTGAAGAACAAAA
 TTGAGAATTGCCAAACTTAAGAAGGGTTACATTTACTAATCTTCTTCCCT
 TTTTACACAGCTGCGTGTCCGTGGTCGTTACGCCGTAAGAAGGGTTATCGTTA
 AACCATGATGAAGGTTCCAAGTCTCACCCATTGGTCAGCCTTGCGTGCCTGATTG
 AAAGATAACCCATTGAAGGTCACCAAGAACGACGGTCCAAGAACGGTTGCTAACAGAACCA
 AGATCAAGCCTTCATCAAGGTCGTCAACTACAACCATTATTGCCAACAGATAACACTT
 TAGATGTTGAAGCTTCAAATCCGTTCTACTGAAACTTCGAACAACCTTCCAAC
 GTGAAGAACGTAAGAACAGTCGTCAAGAACGGTTCGAAGAACACACCAAGCTGGTAAGA
 ACCAATGGTTCTCTAAGTTGAGATTTAA

YHR010W, 136 aa (SEQ ID NO 126)

MAKFLKAGKVAVVVRGRYAGKKVVIVKPHDEGSKSHPFHALVAGIERYPLKVTKHGAK
 KVAKRKIKPFIKVNVNHLPLTRYTLVEAFKSVVSTETFEQPSQREEAKKVVKKAFEE
 RHQAGKNQWFFSKLRF

YHR021C, 1299 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-1053, exon2:
 1054-1299 (SEQ ID NO 127)

TTACTTACGTCTATTATAACCTTCCGCGTAAAAAAGAAATATTGACATCCTTCTGTAT
 TTAGCCCATACTTTACCCATGCACCATTGGATTATAAGAAAAAAATTAAATAAAAAA
 TCTGCGGGGAAATTTCAAGAAGAAAAAGGAAGGGTGTGTCGATTAAACACGGGCCACC
 ATAAACTTTGTTGCCACCCATCTAGACGGGATCCGCCGCCAACGGCTCTTCCTC
 TAGCTAGGCAATGTGGCTCTCGGAAAGGAACCTCCACCAGGACGGTGGGAAATGCAG
 CAATTCCCCCTCGCTCCCGCTGACCTTCTGGGCCAGTTAGTAAGTATGCTCTCAT
 CTTTCATGTTGCTGTAACCTGCAAGTCATTAACACTATCTATAATTGATATTAGACGTT
 AAAAGTTCTATATAGCATTGCTTTATTAGAGAATACGAAACACACCAGATAATTAG
 TGCAATTATATTAGATCAATATGGTATGTGAAAGAGATAATTAAACATAAGATGTGAAGGA
 AACAGAAGAGACAATATTGAGGAATGAATTGGATGAAATTCTAGTAGAGAAAAAAG
 CCTAAAAATAAAAGAAAGAAAGGAAATAAGCAGTAATCAACCTCTGACATTGATAGG
 AGTATGCGTTCCGCAAAATCAACAAATCATGCATTAAACTGGTAACGGAGACTTAAAG
 ACGTGCAAAGAACAAATTAAATTAGATAGGAAATTGAAAGGCTCTGTATAGCAGAAA
 ATTGAGATCTACTGTGGAGATAAGCATATGGTGTGAGTTATGGTAATCTAACAAATAA
 TAGAAACTTATAGCAGTTGAAGATGGCGGATCATGATGCCGAACTGCTGGTAATGAT
 TTATCCTCTTTTTGGAGCACAAATGCTCACTTTCTGTCCTCTAACCTTCTG
 ATGTATCCTACCCACCCATCAGTTCAAAATTACTAACATCAATTGTTGTGAAACGA
 CTTCGTTTCGTTCTATTATTCATTACAGGTTAGTTCAAGATTGTTGCAACCCA
 ACTGCTGCTCTGAAGCCAGAACGACAAGTTAAAGACTTTGGTTCAAGGCCAACATCC
 TACTTCTGGATGTCAAATGCCAGGGTGTGAAACATCACCCTGTTCTCATGCT
 CAAACTGCTGTCACTTGTGAATCATGCTACTGTCTATGTACTCCAACCGGTGGTAAG
 GCCAAATTATCTGAAGGTACTTCAAGAACAGAAAGTAA

YHR021C, 82 aa (SEQ ID NO 128)

MVLVQDLLHPTAASEARKHKLKTLVQGPRSYFLDVKCPGLNITTVFSHAQTAVTCESCS
 TVLCTPTGGKAKLSEGTFSRRK

YHR141C, 1262 bp, exon1: 501-504, intron1: 505-945, exon2:
 946-1262 (SEQ ID NO 129)

TAAAACATGGCATTAAATAGTACTGCCAAATTTAATGCAATGGCAATTAGTTGGCTA
 TGTTGCTACATATTATTCATAGCATTCTGTACAAACTCAAAATAAAAGACAGT
 GACATCCGAACATCCGATACACCCATACATCATGAAAATAATCCTGACATTGGAAAGAAG
 TCTTGATACAAAAAAAGATCGCTGTCAAAATGCCAGACTGCCGCTGCATCGTACCA
 ACAGTGCATGTTAGTCAGACGGAGAGACGACCTCTAGAGAGACGTCCGTCGGTGCAC
 GCTGACGGTTAGTTGTTGACGGGATGATGGGTCGCCAGGGGAGGGAAAGGCTTCC
 ACCAAGAGAGGTAAATTATCGTCGAAATGAACCTCAGAGATAACATCCATTGTTGACA
 ATGTATATCTTAAATTGATGTGGTATTTACTGTTTAACGTAATTGAAGGAGATTAAG
 CAAAAAAACAATCAGTAATAATGGGTATGTGGACGATTAGGAATAGACAAACCATGTTAT
 TTATCTCATTAGGGCGTGAGAGTGTAAATTAGTACACAGGTACTACTAGAATGCTAAAGA
 ACTTTTAAATATCCTGAATCGTAGGGCAAATCCATGTCAAGAACACTAATAGTTA

10/030019

42/161

TTAAACTCATTTACTTTGAGCTAGTTAAATATTCATCATTCTAAAGTACTGAAC
 ACCTGAATGATACTTTATTGGCCCTTTAATAAGAACTCTGGTTAGAAAATATGAG
 GATATCATTAGTAATACTCATTAGATATTGTGAATTAGCCGTTCCCCATTACAGAAA
 AAAGATACAACATAATTACATGTGCAGTCAAATTACTTTTTAAGATCAATTACTAAC
 AATCAACTATCATGCTAAATTGCTGTGATATCATTGAAACCAGTTAACGTCCCAAAGA
 CCAGAAAGACCTACTGTAAGGGTAAGACCTGCTGAAGCACACTCAACACAAGGTACTC
 AATACAAAGCTGGTAAGGCTTCTGCTCAAGGTAAGAGACGTTATGACCGTAAAC
 AATCTGGTTTGGTCAAACCAAGCCTGTTCCACAAGAAAGCTAAGACTACCAAGA
 AGGTTGTTTGAGATTGGAATGTGTCAAATGTAAGACTAGAGCCAAATTACCTGAAAGA
 GATGTAAGCACTCGAATTGGTGGTAAAAGAAGCAAAAGGTCAAGCTTGCAATTCT
 GA

YHR141C, 106 aa (SEQ ID NO 130)

MVNPKTRKTYCKGKTCRKHTQHKVTQYKAGKASLFAQGKRRYDRKQSGFGGQTYPVFK
 KAKTTKKVVLRLCEVKCKTRAQLTLRCKHFELGGEKKQKGQALQF

YHR217C, 962 bp, CDS: 501-962 (SEQ ID NO 131)
 CATCGCTTGTATTCCGGCCTGCAAAAATAAAAGTAGTCGGTACGTACTTCGTTTCAATT
 TCCATGGTGCACAGTATCTTAACTATCTGCTTAGTCGAGGAGAACCGGATTCTGTTCGT
 TGCTCAGCCGCTTGTGGATATTCTCTGGATACTTAAACATGGACCTACGTTCCGCTC
 TCGAAAAGACCAATAATAAAAGTTATAAAATTACATTCTTATTAGGTATACGACCT
 CGCGCTTCGAAGTAGAGGAGGCCCTTTGGCGTACCTACATATGGCGCGTCAGACAGACA
 AACCTCCCCAAAATGATTACCCCGCCGATAAGAAAACAGACCCATTACCCACGAC
 GTATCAAGTTACTTCCTGGTGCAATGTCCTACTATAAAATTCTGACGCTAGATC
 GTTGGACTAAATCTGCGTCACAATCGCCTAAACAGGAATATTGCTTATTGCTACAA
 GGTTACTTCTAGATGCTATATGTCCTACGGCCTTGTCTAACACCATCCAGCATGCAAT
 ACAGTGACATATATAC
 CAC
 CAC
 ACCTGTCCTTAACCTACCCCTACATTACCCCTACCTCCCCACTCGTTACCTGCCCCACT
 CAACCATAACCACCTCCAAACCAACCATCCATCTCTACTACTACCATCCACCGCCCA
 TCATAACCGTTACCCCTCCAATTACCCATATCCAACCTCCACTACCATTACCTGCTATTAC
 CCTACCATCCACCATGTCCTACTCACTGTACTGTTGTTCTACCCCTCATATTGAAACGTT
 AA

YHR217C, 153 aa (SEQ ID NO 132)

MSLRPCLTPSSMQYSIDYIHTPHPHPHPHPTHTPHPTPTPHPHPTPHPTTPTP
 TPHHTHTPHTTLSNLNSLNLPSPHYPTSPLVTPHSTIPLPTTIHLSTYYHPPPIITVTLQ
 LPISNSTTITLLLPHYPPCPTHCTVVLPSILKR

YIL112W, 3752 bp, CDS: 501-3752 (SEQ ID NO 133)
 TTCCATAGGGCTTATTTCAGTTGATGGAATGGGAGGTTGCTCTTAACCGGAAGACTAA
 CGTGCAAGCCAACAGTTATAGAAAAGTACCGTGAGAGAGAAAAAAAGATATAGCA
 TTCAATGAGGCTTATTGAGGGGACGATGCTCTTTCTCTGTACTTTATAAAATAA
 TTCCGTATTCTCGTTGTTCATGCTCTGTTGAGCTTGTAGTTCTCTTATTGAG
 AGCCTTTCCAATCAAGGCTCAGGAAGTGAACCGTCTTAGAAGAACAAAGGTTGGATT
 TGGTAGGGTTCTGTACGAAGTCTCAATATAATTGCGCATTTACTGTACGGTTCATAC
 TAGTTTATTCCGGTAACAAGTTCTGTGATGCTAAATCAATGTTGAGGAA
 CTATGAGATTACACAAAGCAACAAAGGATATTATGAGGAA
 CTGTAGAGATTATGACAAATGAGACTACTACAAACAGCCGCTAAAGAAAAGATTCTA
 CCCTGAGCAGCTATCTTCAAACCGTACGAGACGGGAGGAGCTGGAAAAGACTGT
 AACAAAGAAACATCCGAAGAGGAAGATACTGCGGCAACGATGAACAAAGGGAAACACTGT
 CGGAAGAAGTAAGTGATAAGTTCCAGAAAATGTTGACATCGTTCGCTCACAGACTACAA
 GCGTCATCAAGCCACCCAAAATAACCTGAATGCAAAGGAATCCGAAGACACTGGCCATA
 AGAATGATGCGAGTTACACGAAGGGAGGTTAATGGGGACAGCCGTCGGACGATGTT
 CTGAAACGAATGAAAAATAAGCCAAGCAATACGAGCAAAATTGCTCATCATCAT
 CACCCAAATGTAACGTAATGTTGATATCCAACCATCAACCTTTGAGAGACCAACTTC
 GAGCGATGTTGAAAGAAGGAAAGGAAACTGTTGATGATTTCATAGAAGAAGAGGTT
 TGGGAGCTGTTGAAAGAAGAGGATTAAGTGATGAGGTAAGTGAAGAAACACAGAAC
 CAGAAAATGTGAAAAAGATATAGAGTATAGCGACTCAGATAAGGACACAGACGATGCG

GAAGCGATGATCCCACGGCACCCAACTCACCAATAAAACTTGGTCGTCGCAAACCTGGTTA
GAGGTGACCAACTGATGCAACAACAAGTCCATGTTAATAACGAATCAGATTCTGAAT
TATCAGATATCGATGATAGCAAGAATATTGCTTATCCAGTAGCCTATTAGAGCGGGTT
CTTCACCTGTGAAAGAGACAAACAAACACCTTCAAAATATGAATTCTCACAGCACAA
ATCCAAAAGGGTTCTGTCAGGAGTAATGATAGTAACAAGAGTTCTCATATAGCTG
TTTCCAAGCGCCCCAAACAGAAGAAGGGCATATATAGGGATTCTGGTGGTAGAACAGAC
TACAGATTGCCTGTGACAAGGGAAATATGATGTAGTCAAAAGATGATGAAGAAGGAG
GTTACGATATTAATGACCAAGACAATGCTGTAATACAGCATTGATGAAGCGGCGTTGC
AAGGTCAATTGAGATTGAGACTGTTGATAGAAAATGGTCAGATGTAATATCAAGT
CTATTGAAATGTCGGCGATACTCCCTGATCGATGCTCCGCAATGGACACTGGATG
TTGTCAGTATCTCTAAAACGGTGCAGGCCAACTATACGTAACGCTAAAGGGTTAA
CTGCGTTGAATCTGTCGATGATGAATCTGAATTGATGATGAAGAACCAAAAGATT
TGCCTGAAATAAAAAAGGGTTGAGTATAGCCGCTAAAAAATGGACTAACAGAGCAGGAA
TTCATAATGACAAATCTAAAATGGCAATAATGCTCACACAATAGATCAGCCACCTTTG
ATAATACCACAAAAGCCAAAACGAAAAGGGCGCTGACTCACCTCAATGGCTTCAATA
TTGATGAGAAAGCTCGGAAGAGGAATTCTATTGGACAGATGTTACTCTAGAGCGGGAA
AAGAAAAACTGTTAAAGCTTCGAAGGAGGGACATTACCATACGTTGATCGTATGTAG
AAAATGGTGGTAAGATAGACTTAAGGTATTTCGAAAGCGTTAAGTGCGGCAATGAAAG
ATATTACAAGTATCTTTGGCATTGGATTCCCGTAAATCAAACCTCAAGGGATAATA
AAACATCCGCTTAAATGGTAGCTGTAGGTCGTGGCCATCTGGAACGTGTTAAACTGCTAT
TAGAGGCAGGTGCAGATCCAACAAAAGAGATAAAAAGGGTGTACCGCTTGTACTATG
CCAAAAACAGCATAATGGAATAACAAACAGTGAAGAAATTCAATTGATGAAATGCTA
TAAATAACTATTGAAGAAGCACTCTGAAGATAATAATGATGATGATGATGATGATA
ATAATAATGAAACATATAACATGAAAAAAAGAGAGAGAACGCAATCACCCATATTAG
CAAGCCGAAGAAGTGCACCTCCTAGAATTGAAAGACGAAGAGGGACGATACGAGGATGCTCA
ATCTGGCAGACGATGACTTTAATAACGATCGTGTCAAGGAATCTACAACCTCGGATT
CGCGCAAGAGATTGGATGACAATGAAAATGTTGGTACTCAATACTCATGGACTGGAAAAA
AACGTAACAAATGCCTTGCAAGATGAAGAAAATAAAAGTATCTCACCACCTCTA
TGGAACCTCATCTCCTAAAGAAGGAAAATCTGTAGAGATAAGTAAAATCATGAAGAAA
CGGCTGCTGAAAGAGAACGCAAGACTCAAGGAAGAGGAAGAATACAGAAAGAAAAGATTAG
AAAAGAAAAGAAAAAGAACAGGAACAGGAAACTACACAAAGCTGGCGAAGATGAGAAAAAAA
GGATCGAAGAACAGGAGAACAGGAGAACAGGAGAACAGTCTAGAAATGGAAGGATTTGGAAAAAGCTACTT
TAGAGAAAGCAAGAAAATGGAAGGGAAAAGAAATGGAAGAAATCTCTTATAGAAGGG
CACTAAGGGACTTATATCCGTTAGGACTGAAGATTATAACTTCACGATAAAACTGATT
ACAAAAGATTTGCGCTATATTATTTGTAGACGAAAAAACGATAAATTGTCGCTCG
ACTTGCAAGTAATGATATTGTTGAAGGATATCGACTGCTCTCAAGGACAACCAACCAA
CTTCTGAGAAGATTCCCGTCGATCCCTCGCACCTGACTCCATTGGAATATGTTGAAAT
TCATTTCCCTGTATGGAGGTAGTTATGATGATAAAAAGAACACATGGAAAATAAGAT
ATGTTGTAACCTTGTAGGGGTTGATTGGACACAAAGATTGGGTATGAGCTTTGGAGT
ACAAAAAAATTGTTAGTTGCCATGGCGTGGATTAAATGGGATAACGTTGTTATGAAA
ACCACGCAAAAGAAAAGAAATTGAAGGAAATATGATTCAAATATCAATAAACGAATTG
CACGATGGAGAACGATAAGCTGAACAAAGCGCAGCAGCCGACGCGCAAACAGCCTCTC
TAAAATACCTCGAGAGTTACCGGTTAAATTCAACACCGTATGAGCATATCCTCCGTCC
TCCAGCAGACATCCAAAGAACCATTTGGTAA

YIL112W, 1083 aa (SEQ ID NO 134)

MNETTKQPLKKRSLSSYLSNVSTRREELEKISKQETSEEEDTAGKHEQRETLSEEVSDK
FPENVASFRSQTTSVHQATQNNLNAKESEDLAHKNDASSHEGEVNGDSRPDDVPETNEKI
SQAIRAKISSSSSSPNVRNVDIONHQPFSRDLQLRAMLKEPKRKTVDIFIEEGLGAVEEEE
DLSDEVLEKNTEPENVEKDIEYSDSDKDTDVGSDPTAPNSPIKLGRRLVRGDQLDA
TTSSMFNNESDSELSDIDDSKNIALSSLFRRGSSPVKETNNNLSNMNSPAQNPKRGSV
SRSNDSNKSSHIAVSKRPQKKGIYRDSGGRTRLQIACDKGKYDVVKMIEEGGYDINDQ
DNAGNTALHEAALQGHIEIVELLIENGADVNIKSIEMFGDTPLIDASANGHLDVVKYLLK
NGADPTIRNAKGLTAFESVDDSEFDEEDQKILREIKRLSIAAKKWTNRAGIHNDKSK
NGNNAHTIDQPPFDNTTKAKNEKAADSPSMASNIDEKAPEEEFYWTDVTSRAGKEKFKA
SKEGHLPYVGTYVENGGKIDLRSFFESVKCGHEDITSIFLAFGFVNQTSRDNKTSALMV
AVGRGHLGTVKLLEAGADPTKRDKGRTALYYAKNSIMGITNSEEIQLIENAINNYLKK
HSEDNNDDDDDDNNNETYKHEKKREKTQSPILASRSATPRIEDEEDDTRMLNLADDF
NNDRDVKESTTSDSRKRLLDDNENVGTQYSLDWKKRKTNALQDEEKLKSISPLSMEPHSPK
KAKSVEISKIHEETAAEREARLKEEEYRKRLKKEQELLQKLAEDEKKRIEEQEK

10 / 030019

44/161

QKVLEMERLEKATLEKARKMEREKEMEEISYRRRAVRDLYPLGLKIINFNDKLDYKRFLPL
 YYFVDEKNDKFVLDLQVMILLKDIDLLSKDNQPTSEKIPVDPHSLTPLWNMLKFIFLYGG
 SYDDKKNNMENKRYVVNFVGVDLDTKIGYELLEYKKFVSLPMMAWIKWDNVVIENHAKRKE
 IEGNMIQISINEFARWRNDKLNKAQQPTRKQRSLKIPRELPVKFQHRSISSLVQTSKE
 PFW

YIL115C, 4883 bp, CDS: 501-4883 (SEQ ID NO 135)
 TTTCAATGCGCTACAACTGACTGAACCAGTCCACAAATTGGCTGGTCTCTATCGTTCTC
 GCCCTGAGAGATTTATTTCTTATAAATTAACTAAATAAGGATTGTACTTTGATAG
 AGTTTTTTTTCTGACGTTGTTAGTTAATATTATAATAGTATTAGGAAACTA
 GGTGGGAGGGACATCGCAACTTTATCGTACGACCAGTGTGTTCAATTGTT
 GATCAAAAGAGAAAAAGACAAAGGACCGAAGGATAGTGCACGCATAACTGGAGAAA
 AAATTGTGTTGACATCGCGTTAGGCTTGTCTGTCACACATACGCTGCTCAC
 ACCAATTCAATTCTCAGGTTAATTGTCCTCTCCAACCTCAATAACGATTTCGCGT
 GAAGGTTAATTCAATTGCAATTAGCAGAGAACGCACATAAATATATATT
 GATTACAGAACCATTAACATGTCCTTGAAGGATGAAGTACCCACTGAGACTCCG
 AAGACTTCGGTTAAGTTTAGGTCAAACAAATTCTACCTTCATGAAAC
 TGCCATTGCACTCTACAAAATCTCGATATTCAAAACAGTAAGTCTTATTGCTG
 CCTCTGGTAGTAAGGCGGTGGCAGGAAATTACAATTACTGAGAGATCATACCC
 ACTCTACTCCGTTAACGTTAACGTTGAGAAAGAAATCCCAGATGTAATTGTTGCT
 TTCATGGTACAGGTTGGTCAACAGGAAATGCAATTGTTGAGACTGGAGG
 AATTGAGTGAATTGCAACGGTCACTCTTGAAGGCCAGTTTCCAATTGAAGAACG
 TTAATAACACTTAGTAATTAAATTCAAGTCAATTGATTTATCAGCACTGGATTAAAGAA
 CAAAATCGACTAACGAACTGGCACAAACGTTACCTCTTGTACATTGACAATTGCA
 TAGCAGTTACTAAAGATAGAAGTTCAAAGTTGATGGCAGGAAATGGCAGGAA
 AAAAACAAATTGAGTTCTCTACCGTCAGAATTAGAAGAGCTTCAGTAGAAAGAATT
 CCCCTTGAGTGTACCATCTCTCCACAGGATTGGCGGTTTCGGTAATTGTA
 TATCAGAGACCGATGACGAAGTTCATACGATCAAAATGTACATTATAAGCACATAG
 ACGGCAGCGCCTCATTCAGAAACTTTGATATTACACCTCCATTGGCAGGAA
 GGTTCCCATATATGTACAAAGTTACCTGTCTGGTTAATTGAACCTGATGCAAACG
 TAAATGCTAGCATCATGTTCAAGTGAAGTAAGTATATGGGACTCGAAACAAGTTATTG
 AACCTCCAGGATTCTGAACGAGCAGTATTGCCATCAGTGAGGAAACAGATAAGGACA
 CAAATCCAATAGGTGTGGCAGTTGACGTCGTTACTTCAGGCACTATTCTAGAAC
 CCGGTGTTGATACGATAGAGCGATTGCCGCTCGTTACATATTGAATAACGAAGG
 TAGCTACAGATAGCTGGTTGTTCATGTGGCAGCAATTAAAGCGGCCATTAGCATAAATC
 TGGAACTTTAGAACATGAGAAATCTCTCTACATCAGAAAAAATTCTATTGCTG
 GACAGGAGCAGGAAGAAAAAAGAAAATGAATCAAGTAAGGTTATCAGAGAAC
 CTTTCACATCAGCAAATACATCAGGTTCACTTTCTAAACACAACCAGGCCGCTGCC
 ATAGCCTGCACTCAAAGTTCTCAACCTTGGTGTCCCTCATTTGGATCATCCG
 CATTTAAATTGACTTGCCATCAGTCTCATCTACAGTACTGGTAGCGTCCAGTGAA
 ACGCAACAGATCCTGCTCTGCTAACGCCAGTATTGCCAAACCCGCGTCCGGAGCTATTG
 CCAAAGAACCGTCAACATCAGAATATGCCCTTGGCAAGCCATCTTGGTGTCCCT
 TTGGCTCTGGAAAGTCATCTGTTGAATGCCCTGCCGGATCTGCCCTGGTAAGCC
 CTTTGGTACTCCTCCCTGGCTCTGGAAATTCACTCTGTTGAGGCCGCTGCCCT
 CTGCATTGGTAAGCCCTTTGGTACTCCTCCCTGGCTCTGGAAATTCACTGCTG
 AGCCGCTGCTCCGGATCTGCCCTTGGTAAGCCCTTTGGTACATCTGGCATT
 CTGCATCAAGTAACGAAACTAACATCTGGATCCATATTGGAAAGGCTGCAATT
 CATCTTGCACCGCCAACAAATGAACCTTCGGATCAAACATTACTATTCAAAAC
 CAGTTGACAGCCAAAGGAGGTAGATTCAACGTCACCTTCCATCTGGCAGCAAA
 GTGAAGATGAGTCAAGAGTGTAGACTCTTCTGACACCTTTGGTACGAAAC
 ACACCTCTACGAAACCAAAGACCAATGCCCTTGGATATTGGAGTTCTCC
 GATTTCAAAGGCTCTGGAATCTGTTGGTCCGATACAACATTAAATTGGTACTCAG
 CTTCACCTTCTCTCACAGTTAGGAAACAAATCACCAATTCACTGGTAC
 ATACTGAAAATGGATCTTAAGTAAGGGCTCTACCAAGTGAATCAATGAC
 AACACGAAAGCAATGGCTCCAAACGTAAGCGGTAACTGATTGACAGATT
 AACACATTCTCTACTAGATTACCGAAACTCCCTCGGATGAAGATGGTAG
 AGGAAGCGAAAAATCCCCATAGGCAAGCTAACTGAAACTATAAAAAG
 TTGACATGGCTGGTTAAAAATTCTGTATTGGAAATCATGTCAAAG
 CGCCGTTTCAGCATTGCAACAAATTACCAACCAAGCTCTACAAACAC
 CGTTGGTAACTCCACAATGAATAAAAGTAATACATCTACGGTT
 ACCAATGGAAGAAG

10/030019

CTGATACTAAAGAAAATAGTGAAGAAGGGCCCCATAACCTGAAGAGTGAGAATCCGT
 TTCTACCAGCAGAAGAAGAAGAAGTCTAAAAGGATCATACGATGACC
 CAAAAGATGGTTATGTATCAGGAAGTGAATATCTGTAAGGACTCTGAAAGTGCCTTTG
 ATACCACAGCAAACGAAGAATTCCAAGTCACAGGACGTGACAATCATGAAAAAAGCG
 AAACAGACCCAAAATATAGTCAACATGCTGGTTGATCACGATAACAAGTCTAAAGAAA
 TGAATGAAACTTCGAAGAATAATGAAAGGAGCGGTCAACCAAATCATGGTGTCCAAGGAG
 ATGGAATAGCATTGAAAAAGACAATGAAAAGAGAATTGATTGATTCATGGCAATAA
 AGCAATTGAGACACCACCAATCTCAGAAGAGGACGCGAGCAGAACAGTAGACAAA
 GCAGTGAAGTTAAAGAATCAGATGATAACATGTCACTCAACAGTACCCGGATGAAAGTA
 TATCTGAGTCCTACGATAAAACTGGAAGATATTAATAGTGTAGCTACCTCATGGTGGAG
 AAGCTTTAAAGCACGTGAAGTGAAGCTGGCTTCCGCTGATTTGATGTACAAACTTCATTAG
 AAGACAATTATGCTGAATCTGGCATACAGACAGACCTTCAGAAAGTCAAGGAAAATG
 AAGTTCAAACGGATGCCATACCGTGAACACACAACAGTACACAAACTGTTAAGAAGGAAG
 CAGTCGACAATGGTCTGCAAACACTGAGCCTGTTGAAACATGTAATTTCTGTTCAAACAT
 TTGAAGGTGACGAAAATTATTTAGCAGAGCAATGCAAACCAAGCAATTGAAAGAATATT
 ACACAAGTGCAGGAAAGTATCAAATATTCCCTTCGTTCAACAAATTCTACGTTAAGGTTGA
 TTGAGAGTACATTTCAGACGGTGAAGCTGAGTTACTGTTCTGATGGAAAACATCCGGA
 ATATGGATACTTTTTACTGATCAATCGAGCATCCCTTGGTGAAGCGTACAGTGCCTG
 CTATCAATAATCTGTATACTGGAGAACACAGAGGCTGAAATTCTATTAAATATTCAGA
 ATAATATCAAGTGTGAAACAATGCAAATAACAAATGCTAACATTCAAGACCTGAAGGAAA
 AAGTTACAGATTATGTCAGGAAAGATATTGCAACAAATACTGAAGATGTAGCCAATGCAA
 AAGAGGAGTATCTGTTTTAATGCAATTGATGATGCTCGACTGGATACGTTAAAGATC
 TCAGCACGCATCAATTAGAATGCAAAGACATTACGTCAAAGCTATTGATGTGTCG
 CCAAATTAAATCATACTGAAGAGTTGCTGAACATTAAATTGTTCACTGTAAGAATA
 AGAGATTGGACGATAATCCATTAGTGGAAAAGCTAGCTAAAGAATCTCTGCACGTGACG
 GTTTACTAAAAGAAATCAAATTATGCGTGAAGCTGAGTAGGTTACAATTGGAGGAGA
 AAGGTAAGGCTCGTGCATGCATCCTCTCAATAACAAAGGACATGAAAGGAT
 TAAAGTAGTGAAGTTGGGTTGGCATGAATACGAAAAGCAAATTGGTATTCTCA
 AAAATTGAAACATGGCAAATAG

YIL115C, 1460 aa (SEQ ID NO 136)

MSSLKDEVPTETSEDFGFKFLGQKQILPSFNEKLPFASLQNLDISNSKSLFVAASGSKAV
 VGELOLLRDHITSDSLTPLFKWEKEIPDVIFVCFHGQVLVSTRNALYSLDLEELSEFR
 VTSFEKPVFQLNVNNTLVILNSVNDLSALDLRTKSTKQLAQNTSFDTNSQLAVLLKD
 RSFQSFAWRNGEMEKQFEFSLPSELELPVEEYSPLSVTILSPQDFLAVFGNVISETDDE
 VSYDQKMYI I KHDGSASFQETFDITPPFGQIVRFPMYKVTLISGLIEPDANVNVLASSC
 SSEVSIWDSKQVIEPSQDSERAVLPISEETDKDTNP1GVAVDVVTSGTILEPCSGVDTIE
 RLPLVYILNNEGSLQIVGLFHVAIKSGHYSINLESLEHEKSLSPTEKIPPIAGQEQQEEK
 KKNNESSKALSENPFTSANTSGFTFLKTQPAANSLQSQSSSTFGAPSFGSSAFKIDLPS
 VSSTSTGVASSEQDATDPASAKPVFGKPAFGAIAKEPSTSEYAFGKPSFGAPSFGSGKSS
 VESPASGSAGFKPSFGTSPFGSGNSSVEPPASGSAGFKPSFGTSPFGSGNSSAEPPASGS
 AFGKPSFGTSAFGTASSNETNSGSIFGKAAGFSSSFAPANELFGSNFTISKPTVDSPKE
 VDSTSFPSSGDQSEDESKSVDSSSTPFGTCKPNTSTKPCTNAFDGSSFGSGFSKALE
 SVGSDTFKFGTQASPFSQLGNKSPFSSFTKDDTENGSLSKGSTSEINDNEEHEESNGP
 NVSGNDLTDSTVEQTSSTRLPETPSDEDGEVVEEEAQKSPIGLTTETIKSANIDMAGLK
 NPVFGNHVKAKSESPFSAFATNITKPSSTTPAFSGNSTMNKSNTSTVSPMEEADTKETS
 EKGPI TLKSVENPFLPAKEERTGESSKKDHNDDPKDGYVSGSEISVRTSESADFDTANEE
 IPKSQDVNNHEKSETDPKYSQHAVVDHDNKSKEENNSETSKNNERSGQPNHGVQGDGIALKK
 DNEKENFDNSMAIKQFEDHQSSeedASEKDSRQSSEVKESDDNMSLNSDRDESISESYDK
 LEDINTDELPHGGEAFKAREVSASADFVQTSLEDNYAESGIQTDLSESSKENEVQTD
 PVKHNSTQTVKKEAVDNGLQTEPVETCNFSVQTPEGDENYLAEQCKPKQLKEYYTS
 NIPFVSNSTRLRIESTFQTVEAEFTVLMENIRNMDTFFDQSSIPLVKRTVRSINNLYT
 WRIPEAEILLNIQNNNIKEQMQUITNANIQDLKEVTDYVRKDIQAQITEDVANAKEEYLFL
 MHFDDASSGYVKDLSTHQFRMOKTLRQKLFDVSAKINHTEELNLKFTVKNKRLDDNP
 LVAKLAKESLARDGLLKEIKLLREQVSRQLEEKGKKASSFDASSSITKDMKGFKVVEVG
 LAMNTKKQIGDFFKNLNMAK

YIL148W, 1321 bp, exon1: 501-508, intron1: 509-942, exon2:
 943-1321 (SEQ ID NO 137)
 TCGATCAACTCTATCCAACAATTCTATAATCCACTGTCATTAACGAATATTGGTCTT

0/030019

46/161

TTTCCCTTATGGTGAAGTAAATTCCATGCAATATCGGGTAAGCTATCGACAAGTTA
 TTGACTGCAATTGAGTTATTACATCCGTACATTACTAAGATGTATGGTTTTCTATTT
 TTGTGCTCCGTGCGATATTCTGGAGCAAACAGAAAAGATGCCAACCTCTAGCAC
 TCCGCCTGGACATAGGCCGAGCATATTCTCTATGGGATGGGTTTGTTGACTCTTT
 CTCTCTAGACAGGCCCTGGATTGCCCTGGAGGATGGTTCCGGCCTCAGGAC
 GCCCTCTCCAGTTCTAGCGAGGCATACATTCAACCAAAGGTGTATCAAGAATATCTG
 AAATAAAGGTAGTTGAATCTCTATTGTTGTTATTACCGCTTATTATCCCAGTGT
 GAGACGACCAAGATTCAAACATGCAATGTATGCACCATACTAAACATAGTTTT
 TCGAACGTTAGAGCTTAAAGGGACAATTATTTAGAAACTGAATTTCACCCAGTGGAA
 TAACATCGTATCTGTAAGTCTACAAAATTTTTATCCATCAAAATTAAAACAAGAAA
 ACTGCCAAACTGAATATGAGGAACCTTCCTCTAGGAATGACTTAGTGAATGTACAGTG
 ACTTGTGGAAAATATGATTAGATTGAGCGGGTGATGCGACTAACAGTCTATTGCCT
 AAGAAATATCCAATTGTGGTTATGCTCTCCCCAAGATATGACGATGAGAGCTCGTT
 TAAAATTGTCTTCTCCGAACAGTTATGAAAAAAACTATTACGTGTTTATGATATCC
 TTACTAACTTGTCTTTTATAAAATTATTTTAAACAGTTGTCAAGACTTTGAC
 TGGTAAGACCATCACTTGGAAAGTTGAATCTTCTGACACTATTGACAATGTCAAGTCAA
 GATTCAAGACAAGGAAGGTATCCCACCTGACCAACAAAGATTGATCTTGCTGGTAAGCA
 ATTGGAAGACGGTAGAACCTTGTCTGACTACAACATTCAAAAAGAACATTGCACTT
 AGTCTTGAGATTGAGAGGTGGTATCATTGAAACATCTTGAAAGCTTGGCTTCCAAGTA
 CAACTGTGACAAATCTGTTGCCGTAAGTGTATGCTAGATTGCCACCAAGAGCTACCAA
 CTGTAGAAAGAGAAAGTGTGGTCACACCAACCAATTGCGTCCAAAGAAGAAGTTAAAATG
 A

YIL148W, 128 aa (SEQ ID NO 138)

MQIFVKTLTGKITLEVESSDTIDNVKSQIQDKEGIIPPQQQLIFAGKQLEDRTLSDyn
 IQKESTLHLVRLRGGIEPSLKLASKYNCDKSVRKCYARLPPRATNCRKRKGHTNQ
 LRPKKKLK

YIL150C, 2216 bp, CDS: 501-2216 (SEQ ID NO 139)

AATATTCAACCTGAAGTGCAGTCAAAGCGCGATTAACCTTCCAACGTAACCGATCTA
 ACTAACAAATAGCACCAGTGGAGCAAAATAACAGAAATTGGAAGTACATCTAAACGGCCA
 ATTGAGAGCGGTACATCTCTGATCCAGACACCAAAAGTTAAAGAGAGTCCAGCAAAT
 GATCAAGCTCCAACGAGTGTAAATTAAACATGTAATTATATAAAATGAAACAT
 CTACATATTAAATGTCACTAATGTCATTACAGAGGACATAAGTGTATTATGACACAT
 CCGTACTAGTGTAAAGTATGAAACAAATTGGGTTATTGCCATTTCACCGGG
 GTTTCTGGATGCGCAAACCCACCTTTCTAACACCCTAAGAAATATCAACTTTATAGG
 CCATCGAAGATAAAGGAACGTAAGTTGTCAATTCAACCTCACATTTCACGCACATTA
 AGCACTTGGTCGTGGAGAAATGAATGATCTCGTGAATTAGCGGTTGATCCGTACA
 ATAATATTACTCTGATGAAGAGGATGAGCAAGCCATCGCGAGAGAACTGAAATTATGG
 AACGAAAGAGGCAGGCCCTAGTGGAACGATAAAAAGAAAGCAAGAATTAAAGAAACCCC
 AGGATCCTAATTGAGCCATCGAGGTACCTCAATCTCTACCAAAACCGTGTGAAAG
 TGGGTCTCATTAATGCTACACAACAGGCACAAATTGGAAGGTTGAAATTAAATGAAG
 TAAGGTTATCTCAATTACAGCAGCAACCAACACCAGCTAGTACAAACACATACTTTA
 TGGAGAAATTCAAAACGCAAAGAAGAACGAAAGATAAACAAATTGCCAAGTTGAAAGCA
 TGATGAATGCAAGAGTACATACGTTGAGTGGAGAAGAAATATGCGGATAATAC
 CAAACGAATTAGAAAGCTTCAATTCTGGTTAAAAAGAGGTACATACCTGAAGATG
 ACTTTAACCGGCTTGCATGAGATCAAATCTCGGTTGGCAAACCTTGTAA
 TTGCCCCACCTAAATTCAAGAGCCTGAATACGCCACTGGGCCACCGTAGGCCTCATTA
 GCCACAAATCGGACATCAAATTACATCATCTGAAAGCCAGTCAAATTCTCATGTTCA
 CCATAACGGACTTCAGCATAACTAGATGTTATATCTCGGAAAAAGGGTGTAGAAA
 GATATTATAATCTCGCTGGGTGATGTGATGAGATCAAATTTACATCTCTGCTAA
 GGAGACCTCAGGGCGAGGAAATTGATCAACATCTGAAACCTCGAATTAGTCATGACT
 TCAAATGTATCCTGGAGATAGGTTCAAGTAGAGATTAGGTTGGTGTCCCATAGTGAATA
 AAAAGACTCACAAAAATGTGGCTCTCCCATTAACATATCTCTCATAAAGTGTGCGATT
 ACCATAGAGAAAGTGCATTCGGAACAAGTGTAAAGAATTGAAATTAAATGGGGT
 ACGCCTGGGCGCGCTACGAAAGTGGACTCTCAACCAAGCCTATATAAGGCCAAAGGG
 AAAACGGGTTAATATAATCAAAGGTACTCGTAAGGCCGTGCAAGAGGGAGGAAAGAC
 TTAAAAAGAGCTCTCACAATTAGAATAGTAATTGCGCAAAGCATTTCGACGAGA
 AATTTCAGAATCCAGATATGCTGGCAAACCTAGACAATAAAAGAAGGAAAATAATAGAAA
 CTAAGAAATCGACAGCACTGAGCCCGAAGTAGGCAAATTGAGAAGGGAGGAAATCCA

10/030019

47/161

GGCGATTAGAAGATAAGAGCGTCGGAGAGCGACAGAAAATGAAACGAACCACAGAAAGTG
 CCCTCCAGACAGGGCTTATCCAACGCCCTAGGATTCGATCCCACTCATGGAAAATTTCCC
 AAGTACTCAAGTCTCTGTATCAGGGAGCGAACCTAAGAACAACTTACTCGGTAAAAAAA
 AAACGTGTATAAACGATCTCTGCATTACAAGAAGGAAAAGTCATTCTCGCACCTCAA
 AGAACGAATGGTTCAAGAAAAGAACGCCATCGCGAAGAAGTTGGCAAAAACATTCGGAT
 CCAAGGAAACTAAAGAAACTCTGACGGTAGTGCCAGCGATTTGAGATAATATAA

YIL150C, 571 aa (SEQ ID NO 140)

MNDPREILAVDPYNNITSDEEDEQAIARELEFMERKRQALVERLKRKQEFPKPQDPNFEA
 IEVPQSPTKNRVKGSHNATQQGKTFEGSNINEVRLSQLQQPKPPASTTYFMEKFQNA
 KKNEDKQIAKFESMMNARVHTFSTDEKKYVPIITNELESFSNLWVKRYIPEDDLKRALH
 EIKILRLGKLFAKIRPPKQEPYANWATVGLISHKSDIKFTSSEKPVKFFMFTITDFQH
 TLDVYIFGKKVERYYNRLGDIVA1LNPEVLWPRPSGRGNFIKSFNLRISHDFKCILEI
 GSSRDLGWCPIVNKKTHKKGSPINISLKCCDYHREVQFRGTSAKRIELNGGYALGAPT
 KVDSQPSLYKAKGENGFNIIGTRKRLSEEERLKSSHNTNSNSAKAFFDEKFQNPDM
 LANLDNKRRKIETKKSTALSRELKGKIMRRESSGLEDKSVGERQKMKRTTESALQTGLI
 QRLGFDPTHGKISQVLKSSVSGSEPKNNLLGKKKTVIDLLHYKKEVILAPSNEWFKK
 RSHREEVWQKHFGSKETKETSDGSASDLEII

YIL167W, 1133 bp, CDS: 501-1133 (SEQ ID NO 141)

GACATTGTAAAAATTACATTATAGAAGTTATTATAACGTAACAGTTAACAAACAAAG
 GCTCATAGTCCGAGATCAATATAATAATTATTCAAGGTTAACCGAAGTTAACATGG
 AAATGACTTACTATGAAAAGACACCTTGTACAGATTTGAACAAATGGTAAGACAA
 ATTCTGGTTTACGTTAACGATGAGATTTAACCCAGGTGGAAGTTCAATCGAGAG
 GAATCGGGCATTGATAAGGAAGAGTAATGAAGAACGCTAACAGCAGGGTCTGGGAAGC
 TTGCTGTATTTCTAGCTCTGGGGAAATGCTGGTTAGCAGCAGCAACTGCCTGCAGAT
 CGATGGCACTTAATTGCAAGTGTAGTGGTCTAAAACACAAACCTAGAATGGTAAAGA
 AAATTCAAAGTGCAGGAGCAAAGTCATTATCCATGGTGTACATTGGGGGAAGCAGATG
 AATACTTGAGGCACGAATGAATGGCGAACAGAACATGGTTGAGACACTATATG
 TGCACCCGTTGATAACGAGACAATTGGGAAGGTCACTACGATTGGATGAAATCA
 TAGAACAAATTGAAGGAAAATGATATATCCTTACCTAGGGTGAAGCTTGGTTGTAGTG
 TTGGTGGTGGGGCTATTAGTGGCATAATTAAAGGCTAGATAGGAATCAGCTGCTG
 AAAAATTCCGGTCGTTGCTGTAGAAACTGCCGGTGTGACGTATTGAATAAGTCTCTCA
 AAAAAGGTAGCCAGTTACTCTGAAAAATTGACAAGTGTGCAACTTCTTGGCTCCC
 CATAACATAGCATCTCGCTTGGAGAGTTAACAGTATGGATGTAAGTCTGTAGTT
 TATCAGATCAAGACGTTCTGGCAACATGCTGAGATATGCCATGACTACAATTATAG
 TGGAACAGCCTGTGGAGCATCCTACATTATGTTATCATCCAGAGATTCTTGAAGACA
 TTCTGGAACAAAAATATGAGGATGATATGTTATTATAATCGCATGCCGGTGGATCAT
 GTATGACGTATGAAGACTTGGTGAAGCGTCGAGCACATTAAACGTATCATAA

YIL167W, 210 aa (SEQ ID NO 142)

MAQESQHGSKTLVHPFDNETIWEGHSTIVDEIIIEQLKENDISLPRVKALVCSVGGGLF
 SGIIKGLDRNQLAEKIPVVAVETAGCDVLNKSLLKGSPVTLEKLTsvatSLASPYIASFA
 FESFNKYGCKSVLSDQVLATCLRYADDYNFIVEPACGASLHLCYHPEILEDILEQKIY
 EDDIVIIIACGGSCMTYEDLVKASSTLNVS

YJL034W, 2549 bp, CDS: 501-2549 (SEQ ID NO 143)

CCATGAACCTCAGCATGTGCTACTCCAGTTAATGACTGTTCTGTATCGTCATGCCATAAG
 CCATCACCTGCCAGTTGGCTATGTACAAAGATGCAAGCTACCGGTGCTCATCGGGT
 CAAGAGCGTATCTAGCCAAACGGACAGCTGCTCATATGTTAACATATGCTGCATAGTGT
 GAGTCCTCTAGTTTACCGCAGGCCACCAGCCGTTCTCGAGCAAAGTGTAGATCCCATT
 AGGACTCATCATCTAATTGCTATGTTAGCTGCAACTTCTATTAAATAGAAC
 TTCTGGAAATTTCACCCGGCGCCACCCGAGGAACCTGGACAGCGTGTGCAAAAAGTTGC
 TTTTTATATAAAGGACACGAAAAGGTTCTCTGGAAAGATATAAATATGGCTATGTAATT
 CTAAGATTAACGTGTTACTGTTTACTTTAAAGTCCCCAAGAGTAGTCTCAAGGGA
 AAAAGCGTATCAAACATACCATGTTTCAACAGACTAACAGCTGGCAAGCTGCTGGTAC
 CACTCTCCGTGGTCTGTACGCCCTTTCGTGTTAACATTACCTTACAGAATTCTTCC
 ACTCCTCCAATGTTTAGGTTAGAGGTGCCGATGATGAGAAAACACGGAACTGTTATCG
 GTATTGACTTAGGTACTACTTATTCCGTGTTGCTGTGATGAAAATGTTAGACTGAAA
 TTCTGCTAATGAGCAAGGTAACAGAACATCCCCATCTACGTGGCATTACCGATGATG

AAAGATTGATTGGTATGCTGCAAAGAACCAAGTTGCTGCCAATCCTCAAAACACCATCT
 TCGACATTAAGAGATTGATCGGTTGAAATATAACGACAGATCTGTTCAGAAGGATATCA
 AGCACTGCCATTAAATGTGGTTATAAAGATGGGAAGCCCGCTGTAGAAGTAAGTGTCA
 AAGGAGAAAAGAAGGTTTTACTCCAGAAGAAATTCTGGTATGATCTGGTAAGATGA
 AACAAATTGCCAAGAGATTATTAGGCATAAGGTTACCCATGCTGTCGTACTGTCCTG
 CTTATTCATGACGCCAAAGACAAGCCACCAAGGATGCTGGTACCATCGCTGGTTGA
 ACGTTTGAGAATTGTTATGAACCAACCAGCCAGCCATTGCCTACGGTTGGATAAAAT
 CTGATAAGGAACATCAAATTATTGTTATGATTGGGTGGTACTTCGATGTCTCTC
 TATTGCTATTGAAAACGGTGTTCGAAGTCCAAGCCACTTCTGGTATACTCATTAG
 GTGGTGAAGATTTGACTATAAGATCGTCATTGATAAAAGCTTCAAGAAGAACG
 ATGGTATTGATGTGTCAGAACACAAGGCCCTAGCTAAATTGAAGAGAGAAGCTGAAA
 AGGCTAAACGTGCCCTGTCAGCCAAATGTCCACCCGATTGAAATTGACTCCTCGTTG
 ATGGTATCGACTTAAGTAAACCTGACCAGAGCTAAGTTGAGGAATTAAACCTAGATC
 TATTCAAGAAGACCTTGAAGCCTGTCGAGAAGGTTTGCAAGATTCTGGTTGGAAAAGA
 AGGATGTTGATGATATCGTTGGTGGTCTACTAGAATTCCAAAGGTCCAACAAT
 TGTTAGAATCATACTTTGATGGTAAGAAGGCCCTCAAGGGTATAAACCCAGATGAAGCTG
 TTGCATACGGTCAGCCGTTCAAGCTGGTCTTATCCGTGAAGAAGGTGTCGAAGATA
 TTGTTTATTGGATGTCACGCTTGACTCTGGTATTGAAACCACTGGTGGTGTCTGATGA
 CTCCATTAAATTAAGAGAAATACTGCTATTCCCTACAAAGAAATCCAAATTCTACTG
 CGTGTGACAACCAACCAACCGTTATGATCAAGGTATACTGGGTGAAAGAGCCATGTCTA
 AGGACAACAAATCTATTAGTAAGTTGAATTAAACCGGATTCCACCAAGCACCAAGGGT
 TACCTCAAATTGAAGTCACATTGCACTTGACGCTAATGGTATTCTGAAGGTGTCCTGCCA
 CAGATAAGGAACTGGTAAATCCGAATCTATCACCCTACTAACGATAAAAGGTAGATTAA
 CCCAAGAAGAGATTGATAGAATGGTGAAGAGGCTGAAAAATTGCTCTGAAGACGCTT
 CTATCAAGGCCAAGGTTGAACTAGAACAAATTAGAAAATACGCTCACTCTTGAAAA
 ACCAAGTTAATGGTGAECTAGGTAAAAATTGGAAGAAGACAAGGAAACCTTATTAG
 ATGCTGCTAACGATGTTAGAATGGTAGATGATAACTTGAACCGCATTGCTGAAG
 ACTTGATGAAAAGTTCGAATCTTGTCCAAGGTCGTTATCCAATTACTCTAAGTTGT
 ACGGAGGTGCTGATGGTCTGGTCCGCTGATTATGACGACGAAGATGAAGATGACGATG
 GTGATTATTCGAACACGACGAATTGTAG

YJL034W, 682 aa (SEQ ID NO 144)
 MFFNRLSAGKLLVPLSVLYALFVILPLQNSFHSSNVLRGADDVENYGTIVIGIDLGTT
 YSCVAVMNGKTEILANEQGNRITPSYVAFTDDERLIGDAAKNQVAANPQNTIFDIKRLI
 GLKYNDRSVQDKIDKHLFPNVNVNKGKPAVEVSVKGEKKVFTPEEISGMILGKMKQIAEDY
 LGTKVTHAVVTPAYFNDAQRQATKDAGTIAGLNVLRIVNEPTAAAIAYGLDKSDKEHQI
 IVYDLGGGTFDVSLLSIENGVFEVQATSGDTHLGGEDFDYKIVRQLIKAFKKHGIDVSD
 NNKALAKLKREAEKAKRALSSQMSTRIEIDSFVDGIDLSETLTRAKFEELNLDLFKKTLK
 PVEKVLQDSGLEKKDVDDIVLVGGSTRIPKVQQLLESYFDGKKASKGINPDEAVAYGAAV
 QAGVLSGEEGVEDIVLLDVNALTGIEETGGVMTPLIKRNTAIPTKKSQIFSTAVDNQPT
 VMIKVYEGERAMSKDNNLLGKFELTGIPPAPRGVPQIEVTFALDANGILKVSATDKGTGK
 SESITITNDKGRLTQEEDRMVEEAKFASEDASIKAKVESRNKLENYAHSLKNQVNGDL
 GEKLEEEDEKETLLDAANDVLEWLDDNFETATAEDFDEKFESLSKVAYPITSKLYGGADGS
 GAADYDDEDEDDGDYFEHDEL

YJL035C, 1253 bp, CDS: 501-1253 (SEQ ID NO 145)
 TACCTAAGTCATAACCGATAACAGTTCCGTAGTTCTACATCATCGGCACCTCTAACTA
 AAACATTGGAGGAGTGGAAAGAATTCTGTAAGGTAATATTACACGAAAAGGGCGTACA
 GGACCCAGGAGAGTGGTACCAAGCAGCTTGCCAGCGCTTAGTCTGGTAAAAACATGGTAT
 GTTTGATACGCTTTCCCTTGAGACTACTCTTGGGACTTTAAAAAGTAAAACAGTAA
 CACGTTAATCTTACAATTACAGCCATTATATCTTCCAGAGAACCTTTCTGTGT
 CCTTATATAAAAAGCAACTTTTGACACGCTGTCCAGTCTCGGGTGCCGCCGG
 GTGAATTTCAGAAGGTTCTATTAAGAAGTTGAGCTAACATAGCAAAATTAGA
 TGAATGATGAGTCCTAATGGGATCTACACTTGTGCTCGAGAAGCGGCTGGTGGTGCCTA
 AAAACTAGAGGACTCACACTATGCAGCATTTAACATATGAGGACAGCTGTCGTTGG
 CTAGATACGCTCTGACCACGATGAGACACCGTAGCTGCATCTTGATACATACGCCAA
 CTGGCCAGGTGATGGCTATGGCATGAACGATACGAACAAGTCATTAACGGAGTAGCAC
 ATGCTGAGTTCATGGGATCGATCAGATCAAGGCGATGTTGGCTCCCAGGGAGTTGTTG
 ACGTGTCAAAGACATTACTCTATATGTTACTGTAGAACCGTGTATAATGTGTGCATCTG
 CTCTCAAGCAATTAGACATTGAAAGGTGGTGTGGCAACGAGAGATTGGAG

0 / 030019

49/161

GCAACGGTACTGTCTTCAGTAAATCATGATACTGTACATTAGTGCCAAAGAACATA
 GTGCCGCAGGGTACGAGAGTATACCGGGATCTTGAGGAAAGAACATAATGCTGCTGA
 GATACTTTATGTAAGACAAAATGAAAGGGCGCCAAGCCACGGTCCAAGAGTGCACAGAG
 TGTTGGATAAAAACACGTTCCGCCTATGGAATGGTCAAAGTATCTTAATGAAGAACAT
 TCATTGAGACTTTGGTGTGATTACAGGACTTGCAGAATAAGTGACTTGTCCA
 GTAATAGCGTCGATTGGGATTGATTGACTCCCACCAAGATAATATAATCCAAGAACACTGG
 AAGAACAAATGCAAAATGTTAAGTTAATGTACATAAGAAATCTAAGGTTGA

YJL035C, 250 aa (SEQ ID NO 146)

MQHIKHMRTAVRLARYALDHETPVACIFVHTPTGQVMAYGMNDTNKSLTGVAHAEFMGI
 DQIKAMLSRGVVDFVKDITLYVTVEPCIMCASALKQLDIGKVVFVCGNERFGGNGTVLS
 VNHDTCVLVPKNNSAAGYESIPGILRKEAIMLLRYFYVRQNERAPKPRSKSDRVLKDNTF
 PPMEWSKYLNEEAFIETFGDDYRTCFANKVDSLSSNVDWLIDSHQDNIIQELEEQCKMF
 KFNVHKKSKV

YJL070C, 3167 bp, CDS: 501-3167 (SEQ ID NO 147)

TCCCCCTGATGGTCAAATACTGTGCATGGCATCCCGTGCAGTCAGGATGCTTGAGACTA
 GTTCATCTGCCCTCTTGTAGCGTGTTCAGCAACTGGCCTACCACGGGACGCCCTTGGGT
 AAAGTTACCACTGTGCGATTTGCCATCTGGGGCTACTGGCCGTGGTAACGAACAA
 GGTAAGTGGGCTCTGAAATTAAACCACTACTAAATTCCATTATAGACAAACTTAG
 ATATTAAAAGCAATGTACAATACACAAAATACTGTAAAAAAATTGCGAAGAA
 ACTTGAATTGAAATATGATTCTGCCACTTTTCTGCTGTCTTATAGTCAGAAATG
 AAAAATTGTCGAGAAATTAAATATAATATGGAAAAAAAGGGGACATTGAGTTAAAG
 AATTGATTAAAATGTCTCTCAATATCCTCTGTAAGAGTTATCTAAATCTCACTTACT
 TATTGATCTCGCTGGATTATGAGCGGTAGAGAGAAGGCCCTGTTACTCTTGACG
 AATATCAAATTCTGTTACTAAGCTAATGAGACGAAGAAATAAGCAGGGCTTGT
 CAGAGAATGACGGTGTGATGCTCCCCATCTGTTGAAACAGAAGGAAATATCAGTCGATG
 ATATGGATATGATTCTGCCACGGATTGACAGGCAAATGGTTAGGTTCACCTA
 TGTTTCGATCTGAAAGACGAAAGAAACAAATTGATCCACTTCCTCAGTTCCAC
 ATTATGAAATTGGAGAAAGTGACAGCTTGTCTACCGTACACGCCCTCAAATCTGAAA
 CGGGTGAAGAAACTAAAGATCTTCAATTAACTCGTTGAATTGGTTCTCAAATGAGAA
 AAAGATACTTGCTGCTCCAAACAAGATGGCATTCAAACATAAAATGACACTGAA
 AGTGGTTTATAACCAAAACACTGCCAAAGTTGGAGATTGAAGACGATAAACGAT
 TCCAAGATCCCTGACTCTGACTTAAATGACGATGGAGACAGTACTGGGACCGGAGCCG
 CTACACCGCACCAGCATGGCTACTATTACCAAGTTACTTACCGATCACTACTACT
 ACACAAAATCTGGTTGAAAGGAAATATAAAAGTACCATACACCGGTGAATATT
 TCGATTAGAGGATTACAAAAAACATACATTACCATTTAAGTAATCAGGAAATACGC
 AAAACCCACTTTCACCTTATTCTAGTAAGGAGGACTAGAGGAAGAATTAAACAG
 ATGTGCTTACGTTCAAGAATTAGGGATGATTTGCATACATAATAGAGTTAATCCAAT
 CTCATAAATTCAACGAGGTTCACGAAAGCGATTATCTTATTAGATAAATTGAAAT
 TGTTCACTAAACTCTAAGAAAGAAATTAGTCAATAAAATGTCCTACAGAG
 ATTGTTATAATTCTGTAAGGTAGATCGAGACTGTCTTAAAGTGGTTGATTTCTCAAC
 GTCAATTGAGTGAATATATGGGAGAAATAAAATTAGAACCTGAAAGGATAGTTATC
 AAGACCCGGAAACGTCAAGGAAACTCAGTTGAGAGACATTTCAGTTGGTTGTTCT
 CTAATGACCAACCCATTGCGATTGGGTTGAAATTGATGATGATGAATTCTGGATTGGT
 ATAGAAAATTACCTAATAGATTACCATCTAACTCTTAACAAAGTACCAAAGTTGGT
 GCAAAGAAATTGAGGTTTACCTTATTAGCCAAAGTGTCTGGAGTTGATAATTCTATTG
 AAGGTGAGTACCTAGCAGAAATTTCATAAAATACGTTATTCACTTCTCGAAAAATCAA
 AGTACCAATTGGCCAAGTATCAGTTAATTTCATACTTCCAGTGGTGAAGACTGGT
 ACAAGAAATTCTCAATGGTGTACGATGGAAGCTAGTATCGTATAATATCCGCTGGA
 ATATACAAATTGCCAGGATTTCACCAACTATTCAAGGAAATGCGTGTCAAATTCC
 AGGAGTTTGGATCTTATCTCAATCCTTATTCACTCTGGAAAAGGAGCAGTTACCAA
 TAGATTCACTGTAATACTGATATCATTGGTCTGCAGTTTTTATCAAATGTTGTT
 CTATGGATCTGGTCAATTAAAGAGTCGGATGAAATTACTGGAAGAATTACTGATATGA
 ATTGTAAGCCAAATTGGACAGCACAGGGTGACAATCCAACGTGCGCATTACATGT
 ATTATATTATAAAAGTTAGCGAAAGTTAATTTCGCGGTACAAAATCTTCAAATA
 CAATCACCTAAGAAATTATTGTTCTCCACTATCCAGCAGAACTTCCCAATTGGAGTGG
 ATTATATTACAGATCAAGTTGAATCGTTAGTGTGCAACTTACTGCTTGTAAATGGT
 GTCTGCTACAGGTAGAACCGCTTGGGACTTGCAACAATGATTCAATATTATTATC
 TCTTCAAATACCCATTAGCTGCGCATTACATGTTCAATTACTGAATTCGCAA

10030019 . 122601

10/030019

50/161

AATCGACCTTTGAAGAATAAAAACGTGCTCTAGAACATGATTATTGAAAGACCAGG
AAACAGCCAAATCAATCCTCTAGAGATATCACTGTGGCGAACAAAGATCATATGAGA
CAAATCCTTCATGAAAATGTTAAGATGGGACTAAAAATTCTTATCATCAAATCGA
TTCTTACAATAGTCATACACGCTAGAACCTCTCATTGAAGAACAGTGTAGCAGCAA
GTATTACTTGCTGAACCCAACAGATTGCGAGTGTGAGAACAAAGTGTCTATCTA
GTGGCTATGAAGGTTGGTACAAGGCTATTGGATTGGCGTGGAGTTAAAAGGCCCTT
ACTTGAGGAGAACGTGGTGGGATAGATAATTGGTACGATACAGCGAACAGATACCTCGA
TAAAGCACAAACGTTCCGATGATTAGAACAGATAGAACAGGAGACATTGGATCAAGAGT
GGAACCTCGTCGGATCACTTGGAGTAATTACCCATTGGTAG

YJL070C, 888 aa (SEQ ID NO 148)
MQAVERPSLLFDEYQNSVTKPNETKNKEARVLENDGVSPSVLKQKEISVDDMDMISL
PTEFDRQMVLGSPMFFDLEDEENKIDPLPSVSHYNGESDSFVSSYTPSNLKTGEETKD
LFINPFELVSQMRKRYIAASKQDGISNIKNDTEKWFLYPKPLPKFWRFEDDKRFQDPSDS
DLNNDGDSTGTGAATPRHGYYYPSYFTDHYYYYTKSGLKGKGNIKVPTGEYFDLEDYK
KOYIYHLSNQENTQNPLSPYSSKEESEEELETDVPTFQEFRDFAYIIELIQSHKFNEV
SRKRKSYLLDKFELFQYLNKKEILANKNPYRDFYNSRKVDRDLSSLSCGISOQRQLSEYI
WEKINLEPERIVYQDPETSRKLSRDIQFGCSSNDQPIAIGLKLIDDEFLDWYRNLYLI
DYHLTPNKVAKLVGKEMRFYLLAKVLEFDNFIEGEYLAEIFKYVIHILEKSKYQLAQV
SVNFQFYSSGDWYKKFSQWLLRWKLVSYNIRWNQIARIIFPKLFKENVVSNFQEFLDLI
FNPLFTLEKEQLPIDSSVNTDIIGLQFFLSNVCSMDLVIKESDEYYWKEFTDMNCKPFW
TAQGDNPNTVAHYMMIYIKSLAKVNFLRSQNLQNTITLRNYCSPLSSRTSQFGVDLYFTDQ
VESLVCNLLCNGGLLQVEPLWDTATMIQYLFLFQIPILAAPLSSVSLNSQKSTFLKN
KNVLEHDYLDQETAKINPSRDITVGEQRSYETNPFMKMFMLKISSLSSKSILYNSSY
TLEPLIEEYVAASIYLLNPTDLCELSRTSVLSSGYEGWYKAHWIGVGVKKAPYFEENVG
GIDNWYDTAKDTSIKHNPMPIRRKYRKTLDQEWNFVRDHFGVINSIW

YJL078C, 3146 bp, CDS: 501-3146 (SEQ ID NO 149)
TTTTCTCGCACATGGCTGGTTCTGCTGGAGGCCTGGGTGTTATAGTTACCGCAAT
GCAGGTCGCTCGTTACTTTCTCGCTGCTCGAGAACAGTATAAAACTGGTTAGGA
AAACCGTCCACTATGGATTTAACAAAGGAGGTGAAAGGTAGGTACCATGGCAATATAGCT
AGCAACGCTACGCACTAGCTGTGTGCTCTCTGTGTTCTGTATATTGC
GGGTTCCCGCGGTTAACCAACAAATATGGTATCTAGGCAGGGACCCAGAACCGAA
GGATGTAATTGCTATATAGGGCCGATGAAACAGTTCTCATGTTCAACTCGGTGAAGAA
TTCTCTAAAACATATTCTATACTCAAAGTTTTAGCTTCTGCTTTGGTAGTTGCCA
AACCAATATCGGCATAAAATTATAATTGCTGCACCCCTGCAACTCAAACAACCTAAAAC
AACTAAAACGAAAACGCTTATGCTGGAGTTCCAATATCAGTTCTGCTAGGATGCCCTAG
TAGCCGTCAAGGCACAAACCACGTTCCAACCTCGAGAGCGATGTGCTGAACGAGCATA
ACAAGTTCAGAGCGCTACATGTTGACACAGCGCCGCTCACCTGGTCCGACACTCTGGCCA
CCTATGCGCAGAACTACGCCGACCAATATGATTGTTGGGTGCTTAACGCATTCCGATG
GCCCATATGGTGAGAACCTTGCCTTGTTACACAGACACGGGAGCGGTGGACGCCCTGGT
ACGGGAGATAAGCAAGTATAATTTCACCCGGATTTCTGAATCACCAGGTCACT
TCACACAGGTGGTTGGAGTCACCGCCGAGATTGGATGTGGTTATAAATATTGGTA
CGACATGGAAACAATTATATTGTGTGCTCCTACAACCCCTGGAAACACTACCTGGGTGAGT
TTGCAGAGGAAGTGGAACCTATAAGCACTGTTCTCGTCTCATCCTCGTCTTCT
CTACCTCAACTACATCAGACACAGTCTCCACCATCTCATCCAGTATTATGCCGCTGTAG
CGCAAGGGTATACAACACGGTATCGTCTCGGCTAGCAGCAGTTCTTAAATCGACGA
CCATAAACCTGCCAAGACCGCTACCCCTCACTCGCTCCTTCTACCGTAATTACTAGTA
GCACAGAATCAGTTGGATCCTCCACTGTCTCATCAGCTCAAGCTCTGTCACTACTT
CCTATGCTACCTCTCGAGTACCGTCGTCTAGTGTGATGCTACTTCATCCACTACCA
CCTCATCGGTTGCTACATCGTCAGTACCAACTCTCCGACCCCTACCTCGAGCACTGCTG
CTGCTTCTCTGATCCTGCCCAAGTTCGCTGCCGCTCCCTCCAGCGCAGTACCG
AGAACGCCGCTCTCTAGCAGGCCATCTCAGCTCTCATCAATGGTTCTGCTCCTT
TGAGTAGTACTCTTACTACTTCCACCGCAAGCTCAGAACAGTGTAACTTCCAATTCAAGTTA
ATTCTGTTAAGTTGCAAACACAACAGTGTGTTCTGCTCAAACAAACCTCTCTGTAAGCG
CCTCATTATCATCATCTGTAGCTGCTGACGATATTCAAGGGTAGCAGTCAACCTCAAGGAGGCCA
CAAGCTCAGTTCCGAACATACTAGTATAGTAACTAGTGTCAACTATGCTGCCAATATG
CAACGAGACTGGGTATCTCCAGAACAGTCTCTCCGGGCCGCTCTCAGCTGTGT
CGCAATCTGTTCTGAATTCCGTTATAGCCGTCAACACCGACGTATCTGTAACCTCAGTTA
GTAGCACAGCCCATAACCACAAAGGACACCGCCACCACTCAGTAACCGCCTCAGAAAGTA

10/030019

51/161

TCACCTCGGAAACTGCTCAGGCTCAAGTCAACAGAGAAGAATATTAGTAACAGTGCCG
 CCACATCGAGTAGCATTACTCCAACAGTGCTCTGTGTCAGGACACGGTGTAAACATACG
 CTGCCGAATACGCCATTACATCCGAGCAATCCTCTGCCACATCTGTGCCTGCTA
 CAAATTGCTCTAGTATCGTGAAGACCACAACCTTAAAGAAAATCGAGTACCAACACCACATCA
 CAGCCATTACTAACAGACTACAACCTGGCCACTACTGCTAACAACTCCACAAGGGCAG
 CTACCGCAGTAACCATAAGATCCCACATTGGACCCCTACCGACAACACTCAGCTAGTCCAACCG
 ACAATGCTAAACACACCTCTACATATGGATCTTCCACAGGCGCATCTTAGATAGCT
 TACGCACAACCAACCAAGTATTAGTGTCTCAAGCAACACCACAGTTAGTCTCTACCTGCA
 CTTCCGAGAGCGATTATCCGATAGTCTAGCTGCCATCTCCACTGCCACCACACTG
 AAAGCAATCTGATCACAAACACCATCACAGCTTCTGTAGTACGGATAGTAATTCCCTA
 CCTCCGCTGCTCTCTACAGATGAGACGGCCTCACTAGAACATCTGACATCTGTA
 GCACATTGAACGGCGCTCAACCAAACCAAGTGAGCTAACACATCGCCTATGAAAACCA
 ACACGGTGGTCCAGCTCTTCCCTCAACTAACCAACCTGTCTAGAAAATGATG
 ACACCTGCCTTTCTAGTATCTACACTGAAGTCAACGCCGAACTATCATTAACCCGGAG
 AAACATCTCTCGCTAGCGATTCGCCACATCTGAAAAGCCAACGAGGCCACTCTG
 TCAAATCCACCTCAAACGAAGGCACCTCTCCACAACAAACACACTACCAACAGACTGTTG
 CTACACTGTATGCCAACGCCCTCCAGCACAGCCTAGGTGCAAGAACAAACTACTGGTAGCA
 ACGGTCGTTCAACTACCAGCCAACAAGACGGGTCTGCCATGCATCAGCCAACCTCCCTCGA
 TCTACACTCAACTAAAAGAAGGCACATCAACCACCGAAAACCTTCTGCATACGAAGGTG
 CTGCAACACCTTTCCATTTCAGTGCAATAGTCTAGCTGGAACGATTGCCGTTTG
 TCGTAGCTGTTCTGTCGCCCTCTAG

YJL078C, 881 aa (SEQ ID NO 150)

MLEFPISVLLGCLVAVKAQTTFPNFESDVLEHNKFRALHVDTAPLTWSDTLATYAQNYA
 DQYDCSGVLTHSDGPYGENLALGYTDTGAVDAWYGEISKYNYSNPGFSESTGHFTQVVWK
 STAEIGCGYKYGTTWNNYIVCSYNPPGNYLGEFAEEVEPLISTVSSSSSSSTSTTS
 TVSTISSSIMPAVAQGYTTVSSAASSSLKTTINPAKTATLTASSSTVITSSTESVGS
 STVSASSSVTSYATSSSTVSSDATSSTTSSVATSSSTSDPTSSTAASSSDP
 ASSSAAASSSASTENAASSSSAISSSSMVSAPLSLTTSTASSRSVTNSVNSVKFAN
 TTVFSAQTTSSVSASLSSSVAADDI0GSTSKEATSSVSEHTSIVTSATNAQYATRLGSS
 SRSSSGAVSSSAVSQSVLNSVIAVNTDVSVTSVSTAHTTKDTATTSVTASESITSETAQ
 ASSSTEKNISNSAATSSSIYSNSASVSGHGVTYAAEYAITSEQSSALATSPATNCSSIV
 KTTTLENSSTTITAITKSTTLATTANNSTRAATAVTIDPTLDPTDNSASPTDNAKHTS
 TYGSSSTGASLDSLRTTTSISVSSNTTQLVSTCTSESODYSDSPSFAISTATTESNLITN
 TITASCSTDNSNFTPSAASSTDETAFRTRISTCSTLNGASTQTSELTTSPMKTNTVPAS
 SFPSTTTCLENDDTAFSSIYTEVNAATIINPGETSSLASDFATSEKPNEPTVKSTSNE
 GTSSTTTYQQTATLYAKPSSTLGGARTTGSNGRSTSQQDGSAMHQPTSSIYTQLKE
 GTSTAKLSAYEGAATPLSIFQCNSLAGTIAAFVVAFLFAF

YJL179W, 830 bp, CDS: 501-830 (SEQ ID NO 151)

TTGCATTATCAACTATAATTCCATTTCCTAGAGGAGTTTATAGTCCTGCCATCTAATT
 GTAGAGCAATCTTCCTTCTCAACATCCCTATTAGTGCACACCTTCCAAAACCTCT
 GTGAAGTTTGTCTCAACTATTGTTCCGTAGGAGTGTATTCTCAATCGTGTGCTG
 TCCCCAGTGGCTGGCATTAAATGAGTAGAACATCGGGCAGTTCAATCTTATGGAATTCA
 CAATGAAGCATCCCTCTTAATGATGGCAGCATCCGTATTCTCTTGTAGGGTTCG
 TTGCTTCAAGTGTCTTGTCTTACCTTAATTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
 CTCTGAAGAAAATGAATGAGTTAAAGATATAGCAATTAAAAGTAACAGTGAAGAAATT
 TCTCAGATGAGCAGATGGAATTAAAGAAACTATCTACAGAGCTTTACTAAATTGAATC
 AATAATACATACCTACAAACATGTACAGATAGCACAAGAAATGACAGTGAAGCTTAAGAA
 ACGCAGGACACAATTGGATATGGCAATCAGCAGCTAGCATATTGGACAGACAAGAAA
 AGCTGCTGAATTGACAAAGAAACTAGAGTCTTATCCAACGGACAAAGTATGGAGAT
 CTTGGGTAAATGTTTATCTACAGGATAAATCCAATACGTTAATGATTATCACATG
 CCGAAACTGTTCTCTGGATCAAAGAAAAACATTAAGATAAAGAAACTATTTAGAAA
 CTACTGTTGAAAAAACATAGACAATCTAAAGGCATTGATGAAGAATTAA

YJL179W, 109 aa (SEQ ID NO 152)

MSQIAQEMTVSLRNARTQLDMVNQQLAYLDRQEKLAEALKKELESYPTDKVWRSCGKSFI
 LQDKSKYVNDLSHAETVLLDQRKTLKIKKNYLETTVEKTIDNLKALMKN

YJL180C, 1478 bp, CDS: 501-1478 (SEQ ID NO 153)

0 / 030019

52/161

AATAGTTCTTCTTATCTTAATGTTTCTTGATCCAGAAGAACAGTTCGGCATGTG
 ATAAATCATTAACGTATTGGATTATCCTGTAAGATAAACGATTACCGCAAGATCTCC
 ATACTTGTCCGTTGGATAAGACTCTAGTTCTTCTTGTCATTCAAGCAAGCTTCTT
 GTCTGTCCAATATGCTAGCTGCTGATTGACCATAATCCAATTGTGTCCTGGCTTCTTA
 AGCTCACTGTCAATTCTGTGCTATCTGTGACATGTTGTAAGTATGATTATTGATTCA
 ATTTAGTAAAGAGCTGTAGATAGTTCTTAATTCCCCTGCTCATCTGAGAAATTTC
 TTCACTGTTACTTTAATTGCTATATCTTAAACTCATTCAATTCTTCAGAGAAAAGA
 AAAAATTAAGGTAAGGAAAAGGCTAAATAAGAACAAAACACTGAAGGCAAACGAAAC
 CCTACAAAAGAGAATACCGAATGTCGCCATTAAGGAAGGGATGCTTCATTGTGAATT
 CCATAAGATTGAAACTGCCCGATTCTACTCATTAAATGCCAGCCACTGGGGACAGACA
 ACACGATTGAGAATAAACACTCCTACGGAAACAAATAGATTGAGCAAACACTCACAGAAGT
 TTTGGAAAAGGTGTCATAATAGGGATGTTGAGAAAGGAAAGATTGCTCTACAATTAG
 ATGGCAGGACTATAAAACTCCTTAGGAAATGGAATTAGTTGATAATGCAAAGTCTC
 TCTTAGCATACCTATTAAAACGGAGTGGTCGTCCTATCCAGTCTTCATCAAACACTC
 ACTCTTGCCACTAACTCATTAGTGGCAAGATGCATAGATTACAAATGACAAATGAGC
 CTGGCTGTGACCCCTCAATTAGTTGCAAAGATTGGAGGCAACAGTGATGTTATAAAAATC
 AGTTGTTAAGATATTAGATACCGATACTTATTGGCTTTCCCTATGAATGAGTTG
 AAGGAAGGATTACGCAATGCGAAAATGAGTTATATACCCATCATCAAAGGAATGGAAG
 AGTTTTACGCAACTTTCATCCGAGTCTAATATTGCACTACAAATTAGATGCCGACA
 TCCATGGGTTACGAGGCAATCAGCAGTCGGATATCGTTAAGAATGCAAGAAAAAAATATA
 TGAGCACCTTATCACCAGGGATCTGCAATTCTGAAAAGACTGTATTAAACCACAAAGT
 CTTCATTTGCCGCGTGTATTAGAAAATAAAAGATACTGCGAACTTAATTCCCG
 CCTTGAAAAGTGAATGGATAATATTGACGGCCACCTTAGAAACAAATCTTCAAG
 TTGAAAAGTGGGGAGAGGTTGAAGATACTCATGACGTTGACAAAAGAGACATCAGAAGAA
 AAATTCAACTGCTGCGATTGCTGCTTTAAGCAATAA

YJL180C, 325 aa (SEQ ID NO 154)

MLPSLRKGCFIVNSIRKLPLRFYSLNAQPLGTDNTIENNTPTEVNRLSKTSQKFWEKVSL
 NRDVEKGKIALQLDGRTIKTPLGNGIIVDNAKSLLAYLLKLEWSSLSSLSIKTHSLPLTS
 LVARCIDLQMTNEPGCDPQLVAKIGGNSDVIKNQLLRYLTDLTVFSPMNEFEGRLRNA
 QNELYIPIIKGMEEFLRNFSSESNIRLQILDADIHGLRGNQSDIVKNAKKYMSSLSPW
 DLAILEKTVLTTKSFICGVLLLENKKDTANLIPALKTDMDNIVRAATLETIFQVEKWGEV
 EDTHDVDKRDIRRKIHTAAIAAFKQ

YJL181W, 2336 bp, CDS: 501-2336 (SEQ ID NO 155)

GCAAGTCAGTACGATGCATCCTGGATCAAGAACGGTAGTCTGGAAACGGTGCTTCTAAT
 GGCAGATGTTTACCAATTATAATGAAGGGACTTGGCTGCCCTCAAGGGATGAGATCA
 AGAGGTACGTGCTAGTGAATAGGTACATGTACAGAAAATCAAGAACATTAGATG
 TGTGAATCTGCAATTAGTTCAACAAAGATCCTGTATTATATAAAACAAAGATATA
 ATTAAAAAAATAGAAAAGCAAATATAATTCAAGGTCCACTTGAATAATGGCA
 CTGATTGATGCATTCTCTTATGCTTAGTGACGCGTTTCGCGCGTCAGTTCAAGTT
 TTCTGGTTTTCTCATTCTGAAGGGCTTAAAGGATTAAAAAGTCAAGCAGTA
 TTGAAAATAAAGAACAAATTACGAACGGTGAAGCTGCTATTGGTTATTACCCCTCCAG
 GACAGTACGCCAAACTATTAGGAGATATTCAAGGAAGAAGAACAGCTTTTCGG
 CGATAGAAGGTATAATATGCTGTGAGGTGTATGACCCCTGTACCCCGTCATTACATA
 AAAGAAAACAAAGATCATCAATGCTCTAAATTAAATTAGAAAAGCATTTCATATT
 ATACAATACTCAATAACATTCAAGATATAACAGCTATCTTCTACTTGCTTAGGGATC
 TTGGAACGACAGGTCCATACCAACAAATTCTTCAGAAAGTATTCTCTCATGTTGACC
 GCACTGTATCTATCTCAGGAATGTACGATAGAGGGAGGTTCCACATTGATCGCAC
 GTCTTATCTCAGATTGAAAAGCTACCAAGAACGCTCTAAACGATGCAGGATTAAAGAATT
 TTTTCAGCTACGATTATGCTTCTGGGGTTGCATACACCTGTAATTGCTCTGAAT
 ACAGGTATGACGAAGTTCATTACATATCGAACGGCACTTACTCATTAGTGCATCGATGA
 AGATAGATCCTGCTGAAGTCATTAAAAGGAAACATTAGGCTTACAATTGAAATTTA
 ACATATCTAATATATTAAATTGAAATTTCATTGCTCGATGGATTAGCATTAAAGG
 TGAACCCGTAGTATTCTATATCTACAGCTTCAGCAGAACATCTTCCAGTATCT
 CCGAAGGTAATCATCAGGTCTAGAATTGGGGAGAAGTTAATGTTCCATTGAGG
 CTGGAGATTGAAATCTGCTGTATTGACGACGCCAGCTGTCATAACATTACAGAAG
 CGAAGGATGAAAAGTAGAAATAATCAGTCTGGATGAAGTTCCCTGGGTAATGAGTGG
 AATCTTGTCTTCAAAATTAGAGAGAACGGCAGCAAATGACAGTTCAATTACAAACAC
 ACCTACAATTAAAGAACAAATTCAATGAAGATAATAAGGGCTAGGACTAATTG

10 / 030019

53/161

TAGACAGAAATATTCCAACAGATGATTTACGCTAGCCTCTACAAACCGTCAAAGTCCCC
 CGCCTCAAATACTGGTGTTCATTACACAGGTCTAACCCCTGCATATCCCTTATCAT
 CTGTTATTCGTGAAGACTTTATGATAGCTCTAAATGAGCGTATATCTAAAGACGGAG
 ATAGCAGTTGTGAATCCTCAGTGGGCCGAAAGTATCTTATCAGACTACGATTTCATG
 ATAATGAATTTTAACAACCAGTCACCTCATTATTTTCAAGAACACATAGACAATACT
 CGAGAGAGGTGGTAATAACAGATGAAAATACGATAATATCTTGGAAAATACCCAAGTAA
 GTCGGTGGTCAAATTACTCATGGAAAAAATTTCACCGCATCAATTACAGGTCTCTATTA
 TCCAAC TGCGCATGGGAAACTTCATTGTGGTTATGATTCTGATTATAACCTTCATCAGT
 TCAAAATCGTTGTGACGATATAAAATGTATACAATCCACAGAGCAAGACATACAAA
 TACGTGTCGGCTCGGCCAATAATGTGACGCTACTGGTATCTGAAATATTAGGACGA
 AGGACGCTGACAAGTTGCTCGGGTATTAAGCTTTATACCACTGACCACACGGAAGCTG
 TATCGCACTCAAACAATCAAGATGCTACTGCAAGTCCACTTCGTCAAGTTCATCAGCAA
 TGGATCTCAAGCATTACAGAAATGTTCTCTACAATAATGCCCAAGAGTTGACGC
 AGGACGTCATCGGTTAAAATCAGACCTAATCAGTAATATTGTCAAAAAATATAA

YJL181W, 611 aa (SEQ ID NO 156)
 MEIFKEEEEAFAISIEGIIYACEVYDPVPRHLHKSHTKIIINAKLIIETHLSYYTILNNI
 SDIQAYLSTWLRLDGTGPGYQTLSESIISLMFDRTVSIFRKCTIEGGFPHLIARLYLRLK
 SYQKLNDAGLKNNFSSYDYAFGVAYNLVCNSEYRYDEVHYISNGTYSLVASMKIDPAEV
 IKREHFRLTIPKFNIISNLLIEIFHLLDGLAFFKVNPDLSLISTASAETIFRSISEGNHQV
 LELGRSLMPLRTGDFEICRIDDAGAVITFTEAKDVKLEIISLDEVSWMQWKSCQLNY
 ERRAANDSSFIKTHLQFKKANNFMDENNNGLGLIVDRNIPTDDFTLASTNRQSPPPSNTGC
 SLHRSKPLHIPLSSVIREDFYDSSLNERISKDGSSCESFSGAESILSDYDFHDNEFFNN
 QSPHYFSEHIDNSNSREVVITDENTIISLENTQVSRWSNYSWQKISPQLQVSIIQLRMGN
 FIVAYDSDYNLHQFKIRLCDDIKCIQSTEQDIQIRVPLGAIMCSVGTGILNIRTKDADKL
 RVLSFYTTDHTEA VSHSNNQDATASPLSSVSSAMDLKHSLOKCSSTIMPQELTDVIGSK
 SDLISNIRQKI

YJL187C, 2960 bp, CDS: 501-2960 (SEQ ID NO 157)
 TCTTGCAACCACCGTCTCTAAAGGAAAGAAATGTGGCACCTTAAATAGGTTCCACCTCA
 CAGATGCCAACATGTGGAGATAGGGGGCTATTCGCAATTATAACGCTCTAGTACTG
 GTAAGCCTTCTAACATTCTGTGGTCACGTGATGTATGTTCTTTTTATTCCTC
 CGGGTGATAACGACGCCAAAATATTTTCACTTTCTTTAACCATCACAATTGCGA
 CGCGACGCCAAAAATGCAGAGAAGTAAAAGAATGCTGGATAAGAAATCAACACACAG
 TTGAACATTGGCGTGCCTCTGTGATTAAGTAAAGGGTGTCCAAGAGGCTTTTTGTA
 TGTATGCGTGTGTTAACATCCTGCACATCATCTGCGCAGTTAGTCCAATAAAAAGGA
 TTACTACTGAACAGGTCTACTATTTTGTGCTGGTAGTGTGGGGAAAAGTAAACACAC
 ACAGGCCACAGGAGAACAGATGAGTTCTGGACGAGGATGAAGAGGACTTCGAAATGC
 TGGACACGGAGAACCTCAGTTATGGGGAGAAGATGTTGGCAAACAGGCCGGCGAAG
 ACGAGAGTGATGATTTGCTATAGGGGGTAGCACCCGACCAATAAAACTGAAATTTCATC
 CATATTGCAACAAACAAATTGACAAGAAGTACGGGGACCTTGAACCTGTCAATTAGTAATA
 CAGCTTGTGAGGGCTAACTCCAAATTCTGGGAAAATTGAGAAGAGGAAAGAAGAGG
 AGGAAGAAGGCAAGGATGAGGAAAGCCTGGATTCTCGTATAAAAGGTGGTCTCCGTTCC
 ATGAAAATGAAAGTGTACTACTCCTATTACAAAAGATCTGCGAAAAAACGAACAGTC
 CTATTTCTCTAAACAAATGGAACCGCGATGGTTCCGAAAATGATGCTGCACTGAAA
 ATACATCCTCATCCTCTCATAGCGTCGCTAAACCTAACCATCAGCTTACGTCTT
 CGGGCTCGTATCTAAATGTCTATGGACACTTCGTTATACCCCTGCAATTGAGGATAC
 CAGAAACACCGAGTAAAAAATCACCTTAGGGAGGAAGAGACCATAAGCATGTCCACC
 TTTCGAGTTGCAAAATGACATCGTCTCTCAAGTGTGTTCCCTTAAATTGTTGAAG
 ACAATAATTACAAGAAGACCTTATTTCAGATTCTCCGTCTCGAAAGCTTACCTT
 CCATCCATGTACCAACCATAGACTCATCCCCACTGAGCGAGGCAAATATCATGCACATG
 ATCGTCACAATAACCGAGACAAACATCCTGTCTCCACTAATAGCTGGTACCAACAGCT
 CTCCACAAACATTGCACTCTAACAGTTCAAAAAGAGCAAGGAATTGGTTA
 TTTGAAAAATAGAGAGCTAACAAACAGTTACAACAAATTCAAAGATGATTATACGGCA
 CGGACGAGAATTCCCACCTCCAATCATAATCAAGTCATCATTCAACTAGAAAGAAC
 CTCAACCTTATCAATTCTGTGGACGCTATGACAATGACACTGACGAAGAGATCTCCACTC
 CAACAAGACAAAATCTATTATGGGGCAACATCTCAAACACATAGAGAAAGCAGACCAT
 TGTCACTCTCCTCTGCCATCGTACAAACACAAGTGCAGAGACGCAATTCCATATCTT
 CCACCGATTCTCGCCGTTAAATTCAAAGGCGTCTAATCTCTCAAATAAGTTATCAG
 CAAATCCAGATTCCCATTTCGAAAATTACGAATGTGCATTCCATTGGTAAAGGCC

10030019-122691
16-20019

54/161

AGTTTCCACGGTCTACCAGGTTACGTTGCCAAACAAACAAAAGTATGCAATCAAAG
CCATAAACCAACAAATTATAATTCTTGAACGCATATTACTGGAAATTAAAATACTAA
ACGAGGTAACAAACCAATTACAATGGATCAAGAAGGGAAGGAATACATCATCGATTACA
TCAGTTCTGGAAGTTCAAAATTCAACTATATTATGACAGAATTGTGCGAAAATGGTA
ATTTGGATGGATTTACAAGAGCAAGTTACGCAAAGAAAAAGGTTGGAAGATTGGA
GAATTGAAAATCATCGTGGATTAGCCTGCTTACGATTCCATGATTCTGTC
ACATTGTGCATCTGGACTTGAAACCCGCAAACGTCATGATCACATTGAAGGTAACCTAA
AACTAGGTGACTTGGAAATGGCTACTCATTACGTTGGAGGATAAAAGTTGAAAATG
AAGGTGACAGAGAATATTGACCAAGAAATCATTCTGATTGTACGATTACAAGG
CAGATATTCTCCCTGGGCTGTGATGATTGTTGAAATTGCAAGCGAACGTTGTGTTACCTG
ACAATGGCAACGCATGGCATAAGTGAGATCGGGTATTATCGGATGCAGGAAGATTAA
GTTCCACAGATATTCACTGAATCATTATTTCAGACATTACGAAAGTAGATACAAATG
ATTTATTGATTTGAAAGAGACAATATCAGTGGTAATAGTAACAAACGCTGGCACCTCCA
CTGTCATAACAATAGTAATATCAACAACCTAATATGAATAATGGCAACGATAATAATA
ATGTCATAACTGCCGCTACCAAGAATCGTCTTATTGCAAAAAGTCTAAAATTCCCG
CATGGGTACCGAAATTCTTATTGATGGTGAATCATTGAGAGAATAGTACGATGGATGA
TAGAGCCCATTATGAGAGAAGGCCACGGCAAATCAAATCTTACAAACTGAGGAATGCC
TGTATGTAGAAATGACACGCAATGCAGGTCTTATCCAGGAAGACGACTTGGACCTA
AGCCAAAATTTTTATATGA

YJL187C, 819 aa (SEQ ID NO 158)

MSSLDEDEDEFEMLDTENLQFMGKMFQKAGEDESDDFAIGGSTPTNKLKFYPYSNNKL
TRSTGTLNLSNTALSEANSKFLGKIEEEEEEEEGKDEESVDSRIKRWSPFHenesvt
TPITKRSAEKTNSPISLKQWNQRWFPKNDARTENTSSSSYSVAKPNQSAFTSSGLVSKM
SMDTSLYPAKLRIPETPVKSPLVEGRDHKVHLSSKNASSSLSVSPLNFVEDNNLQED
LLFDSPSSKALPSIHVPPTIDSSPLSEAKYHAHDRHNNQTNILSPTNSLVTNSSPQLHS
NKFKKIKRARNVSLVKNRELNTSLQQFKDLYGTDENFPPPIIISHHSTRKNPQPYQFR
GRYDNDTDEEISTPTRRKSIIIGATSQTHRESRPLSLSAIVTNTSAETHSISSTDSSPL
NSKRRLISSNKL SANPDSHLEFKFTNVHSIGKQFSTVYQVTFAQTNKKYAIKAIPNKY
NSLRILLEIKILNEVTNQITMDQEGKEYIDYISSWKFQNSYYIMTELCEGNLDGFLQ
EQVIAKKKRLEDWRIWKIIVELSLALRFIHDSCHVHLDLKPANVMITFEGNLKLGDFGM
ATHPLEDKSFENEGRDREYIAPEIISDCTYDYKADIFSLGLMIVEIAANVLPDNGNAWH
KLRSGDLSDAGRSLSTDHSLESLFSDITKVDTNLDFFERDNISGNSNNAGTSTVHNNSN
INNPNMNNGNDNNNVNTAATKNRLILHKSSKIPAWPKFLIDGESLERIVRMIEPNYER
RPTANQILQTEECLYVEMTRNAGAIIQEDDFGPKPFFI

YJL188C, 809 bp, CDS: 501-809 (SEQ ID NO 159)

AATTCCCGCATGGGTACCGAAATTCTTATTGATGGTGAATCACTTGAGAGAATAGTACG
ATGGATGATAGAGCCATTATGAGAGAAGGCCACGGCAAATCAAATCTTACAAACTGA
GGAATGCCTGTATGTAGAAATGACACGCAATGCAGGTCTATTATCCAGGAAGACGACTT
TGGACCTAAGCCAAATTCTTATATGATAATGAAACAAAAACCTTGTCTTATTAC
TACTTTTCCCACACGTCTTATGGGCCATTGTATAATAATCCAATAACGAAAAG
AGTGTAAATTGAGTCCGGTAGTAATACCATGTAACCTTAGATGAGTTATTAAAGTA
CAGCCGCTTCAAGCATTCTTATTGAGATGTAGCAGATAACAACCGTTAAAT
TATATTATATATATATATATATCAAATACGACGTATTACATATATTGAGAAT
AAGGAAGGATGGAAGACAAATGACAAAAAGTTGAAGCATAATATGTTCTCGCTTAG
ATGTCATCTGGTTCTCTCCAGTTCTCTTAGCCTGTAACGGATAGTGTGTTG
GTTCTCAATCTGATCCATTGTCGAATGGCTGTTGCTTCTAGCCTAGCCATT
TGCTGATTCTGAAAGACTTTGAGCCTAATTAAAAGGGAACATATCGGCACATACGA
AGTGTACAATTGAAAAATGTTAGTAACATGTTCAAACATCATCAATATGATGCATTCA
CGGATCCAAGGCAATACCACCTGACATAA

YJL188C, 102 aa (SEQ ID NO 160)

MTKSLKHKYVLRLDVHLGSSPVSSLSVVTDSVVGQSDFPLWQWSVLLSLSHFLLDSERL
LSLIKRETYRAHTKCTIVKNVSNNVQTHQYDAFTDPRQYHLT

YJL189W, 1042 bp, exon1: 501-506, intron1: 507-892, exon2:
893-1042 (SEQ ID NO 161)

TATTCAAGAATTATTCACATCTCCAGCAGTAAACATGCCGCTGGTAATCGCGGTCC
TCAATATTGAGTTTCAAATAGTGAGGTGTGGATGTAGAGGAATTACACACTTTA

10/03/01

55/161

AGTATGTGATGTATGGCGCACAGTACCAATTAACTTTTTTTTCACTTTTAGC
 TTGATTTCAAAAAACTTATGGCGTTTAAAGCTCCGGCTCAAACCTACCAACACGCG
 GCAGGCCGAGGCACAAACAGTACGCCCTGGGGGACGCCGAAGCGACTCCTCTGTTCAA
 GCTCAATGGTCCTTGCGTTACGCTCGCGCTGGCTAACTAACGCAATTGGCTTTGG
 GCTGCGAGAACGAGAATTATTCTCGCCTGATAGATACTTTAAACTCTACTTAAT
 ATACTTTCTACAATTGGTACATTCAATTATACTGAAAATCGAAAAAGACAAGCAA
 ATAACACAGATAGATCAACATGGCTGTAGTTAGAAAGATATTATAATCCCAGTTAGA
 TGCTGAACGTGATCAATAGCAAATTATAAACACATCCATCTAAATGACCTTACCAACCTAC
 AATTGGATTGAAATAGAACGAAATGTGAAATATAGGGAAAGGATTAGGAGTGTAAAC
 CATACTAAAATTGGTACATTCCGAAACAGAAATCTAAAGTCGCCACTACGCAGATTAAAA
 TATGGTCATAAACTGCTTATTCTGAGAACTTTGGTGGTCCAGCGTGGTTATGTCAGGT
 GGTATTGCCTGGATCCGTGAATGCATCATATTGATGAGTTGAACATTGTTACTAACAT
 TTTTACAATTGTACACTCGTATGTGACGATATGTTCCCTTTAATTAGGCTAAAA
 GTCTTCAGAATCAAGCAAAAATGGCTAAGGCTAAGAAGCAAAACAGACCATTGCCACA
 ATGGATCAGATTGAGAACCAACAACATCCGTTACAACGCTAAGAGAAGAAACTGGAG
 AAGAACCAAGATGAACATCTAA

YJL189W, 51 aa (SEQ ID NO 162)
 MAAQKSFRIKQKMAKKQNRP LPQWIRLRTNNTIRYNNAKRRNWRRTKMNI

YJL190C, 893 bp, CDS: 501-893 (SEQ ID NO 163)
 TCTCGACAGCCAAAAGCGAACATTGCGTTAGTTAGCCCACGCGCAGCGTAAACGCAAGG
 ACCATTGAGCTTGGAACAGAACAGGAGTCGCTCGCGTCCCCGCCAACGGTACTGTTGC
 CTCGGCCTGCCCGTGGTGGTAGTTGAGCCGGAGCCTAAACGCCATAAGTTTT
 TGAAAATCAAGCTAAAAAATGAAAAAAGTAAATTGGTACTGTGCGCCCATAAC
 ATCACATACTAAAAGTGTAAATTCCCTATACATCCACACCTCACTATTGAAAAACT
 CAAATATTGAGGACGCGCATTACCGAGCGCATGTTACTCGCTGGAAGATGTGAAATAA
 TTCTGAATATGGGTTGCAAGTTAGTCATTCATCTAAATAATCTTAATCGACTATT
 AATTCTAAATTGTAAGGTTTTAATGGCCTTCAGTTAGTATTTTATAAAACAA
 GACCAACATACATATCCAAGATGACCAGATCTCCGTTAGCTGATGCTTGAATGCCA
 TTAACAACGCTGAAAAGACCGGTAAGCGTCAGTTAATCAGACCACCTCCAAGGTCA
 TTATCAAGTTTGCAAGTTAGTCAAAAGCACGGTACATTGGTGAATTGAATACATCG
 ATGACCACAGATCTGGAAGATTGTTGTCATTGAACGGTAGATTGAACAAGTGTGGTG
 TTATTCCCCAAGATTCAACGTTAAGATTGGTGCACATTGAAAAATGGACTGCCACTTGT
 TGCCAGCCAGACAATTGGTACGTCATCTGACCACCTCTGCTGGTATCATGGACCATG
 AAGAACGCCAGAAGAACGACGTTCTGGTAAGATTGGGTTCTGTTACTAA

YJL190C, 130 aa (SEQ ID NO 164)
 MTRSVLADALNAINNAEKTGKRQVLIRPSSKVIIKFLQVMQKHGYIGEFYIDDHRSGK
 IVVQLNGLNLKGVISPRFNVKIGDIEKWTANLLPARQFGYVILTSAGIMDHEEARRKH
 VSGKILGFVY

YJL197W, 4265 bp, CDS: 501-4265 (SEQ ID NO 165)
 CTTCTCGGGGTCCCCAATGTCAGGCCATCTCTAAAGTAGATAGAACAGGGCGATCGCT
 ATTTAAGTGTATGACTTTCTTAACGAGAGGTGTTCCAGCTCTATTTGGCTTCTAT
 GTGTCATTACTCTAGGTTATGGTATCATGGCATCTGTTGTCAGGGTAACGCAACCTCTG
 CGTAAGAGATACTGCTACGATAGCATGTAACAGCGTATATATAATCTATATGATTGAT
 TAATCCAACACTCTGTTGTTAGTCTAATGTTGAAAAAAAGGTACGCTTCCCTGTTAT
 AATCAGGTATATTGTTGTTATTCTTATAAGCTAAAGATTAAAAATTCCACTTCCTT
 GAAATTGGTCGGTCTGGAAAAATTATTACGTATTGAAAGAAGTGCATGAAGATAAA
 AGATGGATTACTGGAAAAATAAGGGAGGAAATCTGCAGAACGTTGTTCAATC
 GAAGGTTCTTCATTGAAAATGGGTTCTTCAGATGTTCAAGTCGTGAATGTTCAATTGG
 TTTATAATGAAGATCCCAGTTCACCGATGGCACAAACACCATGTGATCGGTGGAGTGG
 ACTTGATGAATGTTCTAGATGACAAGGATGAAATAAGCAAGAGTCTGCTCCAGTCAG
 ATCGTAAATTGAGGATACGGAATCCGATGCTTCCGTTCTCATTGCTAGCGCTA
 ATGAGTTAATAGCTGAGCCACACGCTGCAAGTGAACACTAATCTGGAACATAATGGTCAAG
 ATGGAAAGAAATGTCTTAGAACACAAAGAGACGTTGCTAGACTAATAGAAGAAAACA
 AGGAAACGCAAAAGAGGGTGTAAAGTGTATTGCTTGGTACGATAAT
 TTTCGACCCGATGTTACCGATCTGAAGATATAGGCCCTATTAATACACGCATGATTG
 GCAGAGACTTGAAAATTGCTGAGGATTACAATAGATGTCGTATCTGTTACTG

CAGAGCCTGTTCAATTTCTATCAGAAATTACGGCATGACAAGTGGCTCTAACCCAG
 TGGTAACTAATTGGTTATCAACCAAACACAGGGGAGTTAGAGACAGAAATAAAAT
 GGTTTTCAAGACTACATTACCTGACCGAAAAACAAGACGGGAGGAAAGGAGGCATGGCC
 AGGACGATTCAATAATGTACCTCTCGATGTGCGTGAATTAGTACGTGATTGGTTG
 AAAAGAGTATGAATCTGTTTTGAGAAAGCTGATCATCTAGACGTGAATGCCGGTGGATT
 TTAAAATTGGTTGTGTCAGAGGGATCTGATATTGCCACAGATAGCAATGTTAGTACTT
 TTTGAATTCTTCATATGAAATAACTCCGCTTCATTTCTGAACACTCCGATAAGAAC
 TACTAATACCAGACATGTTGAAAACCAGTTAGACAAGATAACTCAAATCCGAGTGACC
 TTGTCATAGAAATTAAACCTATAGAAGGGAATCACCATTGCCCTCAAACATTTGCTT
 ATAATAAAACTCGAACCGACATCAGGTACTACTGGTTGGTCAATTGGGAAATACATGTT
 ACATGAATTCTGCGTTGCAATGCTGGTACACATTCCGAGTGCCTGATTATTCCCTT
 ATGATGGTTATGAAGACGAAATCAATGAAGAAAATCCTCTGGTACACGGCTATGTGG
 CTAGGGCATTAGTGAATTGGTTCAGAAGTTCTAAACAGGATGAGCATAATGCAAA
 GAAATGCTGCTTCCCCCTTCATGTTCAAATCCACTATCGGCACTTAATTGATGT
 TTTCTGGTTATGCAACAGGATCTCAAGAATTAGTCTGCTTCCCTGTTAGACAGTTAC
 ATGAAGATTGAAACAGGATAATAAGAAAGAACATCACAGAAAACCATTATCTCCTG
 GTGATGACGTGAATGATTGAGTCAAGAAACTGGCAGACGATACTGGGAGATGC
 ATTAAAGAGAAATTGTTCCGTTAAACGGATTATTTGTCGGGATGTACAAATCACGC
 TATATTGTCGGTAAATGTCAGGATTTCTATAACGTTGACCCGTATAATGATGTTACAT
 TGCCGCTTCCGGTGTACAGTGTGGGATAAAACTATAAAATTTCGGTGTACACTCTC
 CACCAACTCTTGAAGTTGAGTTAACGAAACTGTCCTACTTATATGGACTTGAAGAATT
 ATGTTGGTAAATGTCGGGCTAGATCCAATACACTATTGCTGTGAGATTTCAGTA
 ATCAAATCTATGTTAACTATGAGTCACAGAGTCGAATGCTCAATTAAACCTTGCA
 AATTGATCAAACCTGCTGATGACGTTATTGATTGAAATTACCAAGTAACAAATGACA
 AAGTAATTGTCGGTATTGAATACTAGAATTGAAAAGGCTACAAATGCAATGTTAT
 TTGGAGTCCTTCTTATTACGTTAAAGAAGATGAATTGAAATAATCCAGGTGCAATAA
 GAATGAAATTGCAAAACAGGTTGTCATTAAAGTGGTGGTATATCCATTTCCTGAA
 CTGTAGGAAATCGAACCGATTGCTGATGCTTCCATTATTAGTAGAAAATATCCAG
 ATGTTGAATTGAACAATATAAGATATACTACAGTATACGTCTATTAGGTGACTGACA
 AGGATAAAATCCTTTTCCATCAAGATTGTCGTAGAAAAGAGCAGCAATTGCTA
 GTAATAACCGAACAGGGCTAATTCTGGACCCCTATCTCCAGTTAACCTTGACAAAG
 CTACAGATATAGACATAACTGAAAGATGTGGTAAGGATATCTACAAATTATTCACTC
 TAGTAGATTGTGCTGAAGGGTCTTATGCAAGTGGATGATGAGGGAGATACGGAGGTA
 GTGAAGCAAAGAATTTCAGCCCTTCAACGGGAGATGATGAAGAAAATAAGAAA
 CTGTAACAATAATGAAAATGTAATAACTAATGATCGGGATGAAGATATGGAAC
 CAGATGATGTTGAAGAAGATGCAAGTACAGAGCCAGAACTAACAGATAAGCCAGAGGCGT
 TAGATAAAATTAAAGGATAGCTTGACTTCCACTCCGTTGCGATTCTTCTATGAATGATA
 TTATGTTGTGAGTGGAGCGAATTGGGTCAATGAGGATTTCCGATGATAAAATAT
 ATAACGGAAAATCCAGCTACTTGCCTAACAAAGAGTTGGAGAACGCTAAGTTGGAAA
 GATCTAACGCTAAGGAAAGAACATAACCTTGGACATTGCTCCATTATTTCCAAAC
 CAGAAATACTAGGATTAACCGATTGCTGGTACTGCCCTACATGCAAGGAACATCGTCAGG
 CTACCAAACAAATACAATTGGAATACACAGATACTGCTTAATTCACTTAAAGGT
 TTGAAAGTCAAAGGTCTTTAGCGATAAAATTGATGCCACGGTTAATTTCGGCATTACAG
 ATTGGATCTGCGAGGTACGTTGCTATAAAAGATGATCCCAGGGTTAATCTATGACC
 TGTATGAGTAGATAACACTATGGTGGTTGGGTGGCAGTATACCGCGTACGTAA
 AGAATTGGATAGCTGGATCGGCTTACAGGAAATAACCAAAGTCACGCCACGGATATG
 GCAATGGATTAGGCAGCTAAACTACAGGAAATAACCAAAGTCACGCCACGGATATG
 ATGAGCGTATCAAAAGATATACGATGAACAGATGAAGTGTATGAATTAAAGACTG
 ACGAGGAGGAAGATGTTCTGATGATGATAGAATGTAATGAAGATGTGCAGGCCCTG
 AATATAGTAATCGTAGTTGGAGGGTGGCATATTGAAACTCAGGACTGCAACGACGAAG
 ATGACAATGATGATGGTGGAGAGGACAAATTCAAGGTAGGGAGAAAGTTAAGATTGTT
 AAGTCTACAAGAATAATTCAAGGCTGGGTCATCGAGTACGTGAAATATCTGAGGGAT
 GCCCAGAAAACGAAGTCGCTGATTGAATTAAAAATGGTGTGACACTAGAAATGCCAG
 AATAA

YJL197W, 1254 aa (SEQ ID NO 166)
 MGSSDVSSRECSLVYNEDPDFTDGTPCDRLGVDLMNVLDDKDEIKQESVPVSDREIEDT
 ESDASAVSSFASANELIAEPhAASETNLGTNGQDGRNVLEQQRDVVARLIEENKETQKEG
 DKVCIVPKVWYDKFFDPDVTDPEDIGPINTRMICRDFENFVLEDYNRCPYLSIAEPVFNF

10/030019

57/161

LSEIYGMTSGSYPVVTNLVINQTTGELETEYNKWFRLHYLTEKDGRKRRHGQDDSIMY
LSMSALNVLVDLVEKSMLNFFEKAHDLDNAVDFKIWFVSEGSDIATDSNVSTFLNSSYE
ITPLQFLELPPIKLLIPDMFENRLDKITSNPSDLVIEIKPIEGNHWPNSNYFAYNKLEPA
SGTTGLVNLGNTCYMNSALOCLVHI PQLRDYFLYDGYEDEINEENPLGYHGYVARAFSDL
VQKLFQNRMSIMQRNAAFPPSMFKSTIGHFNSMFSGYMQQDSQEFLAFLLDLHEDLNRI
IKKEYTEKPSLSPGDDVNDWNVVKLADDTWEMHLKRNC SVITDLFVGMYKSTLYCPECQ
NVSITFDPYNDVTLPLPVDTWWDKTIKIFPMNSPPLLLEVELSKSSTYMDLK NYVGKMSG
LDPNTLFGCEIFSNOIYVNYESTESNAQFLTLQELIKPADDVIFYELPVTDNEVIVPVL
NTRIEKGYKNAMLFGVFFFITLKEDELNNPGAIRMKLQNRFVHLSGGYIPFPEPVGNRTD
FADAFPLLVEKYPDVEFEQYKDILQYTSIKVTDKDKSFFSIKILSVEKEQQFASNNRTGP
NFWTPISQLNLDKATDIDDKLEDVVKDIINYSSLVDCAEGVLMQVDEGDTEGSEAKNFS
KPFQSGDDEENKETVTNNENVNNNTDRDEDEMLTDDVEEDASTEPELTDKPEALDKIKDS
LTSTPFAILSMDIIVCEWSELGSNEAFSDDKIYNWENPATLPNKELENAKLERSNAKER
TITLDDCLQLFSKPEILGLTD SWYCPTCKEHRQATKQIQLWNTPDILLIHLKRFEQSRSF
SDKIDATVNFPITDLDLSRYVYKDDPRGLIYDLYAVDNHYGGGGHYTAYVKNFADNK
WYFDDSRVTETAPENSIAGSAYLLFYIRRHKGNGNLGSSKLQEI IQKSRHGYDERIKKI
YDEQMQLYEFNKTDEEEEDVSDDMIECNEDVQAPEYSNRSLEVGHETQDCNDEDDNDGE
RTNSGRRKLRLKKVYKNNSGLCSSSTSEISEGCPENEVADNLKNGVTLESPE

YJL198W, 3146 bp, CDS: 501-3149 (SEQ ID NO 167)
TGTCTGATTTCACGTATTGGATGTATGTCATGGCTAGATTGTGAATAAACATT
TCCACTGGTTCTAGCAGAGGTAAAGAAAATCAGTAGTAGCGGCAGCAGCAAGAAAAATG
GCAGCCTGGCAAGCAGCGAAGGCCATCTGCTGTAGCGTATATGATCCTAACAGAACAGAGAAACCAC
ATACGCATAAAGAGGTGCCCTGCTGTAGCGTATATGATCCTAACAGAACAGAGAAACCAC
GGTTCTCTCTCTTATTGCTTATTGCTTCTTCTTACTATGGTAAAGTCGCC
TAAAGCAGGGCGCTCACAAATATGCCCGCAGCTACAGCGTTTTTTTTGTTTT
TTTGCCTGCTCTCGAAGAATGAATGGCTCACTGAAAAATTGATTGATCGATATAAA
GAACACTGTTCACTCGATGTCACTCGGCAATAAGTTGTTTTAGGATAAACAGAGTAA
GTGGTAGCTGGTACAGGATCATGAGATTTCACACTCTTGAAGTACAATGCTGCCAG
AATGGCAAACCAATTATGGACTACAGCGAGCTGAAAATCTTATTACACGCTACAAA
CAGATGAACCTCAGGTGGTGATAACGAAGAAGGATTGGCGAGGAAAGAGCTCTAAC
TTACAGATAGGTTAAAAACAAGTTCTTTAAAATGCAAGGAAGATACTGCTTCCG
GTATGAACAAAGATGCAGGCATCGTTGAGGAAACATCGAGTTGCGAGAGTTGCCTACTG
CTCAGACGGTCGCTGCCAACCTCTCCTTCAAGAAGAATGAAGGAAAGATATTAC
AAAGAAGGTCGTCTCCGCATCGTCCGTCTCCTCACGGCAACGAAAATCTGCAATTAG
ACACTTATGATACGTTGTTGGTATTAAACAGCTGAAAACAGAAAGTAGATGATTTT
ATAAGAGGACAGAACGAAAGTCTACGACAAATTGACGCGTGGTGAAGGACCTGAAGA
AAATCGGAGTTAGAACGATATCGACGATGATACTCTGTTAACGAACCGATTGCCA
GCACAAATGACGAAGTCCCCCACTAGACTGGATGATGACGAAGACGACGACGAATT
ACGATGATCAATCTAAATTGAAGATAACTGCTTGCTGCATTCGCAGTATAACA
TTAAGTCTCAGAAAAATCGCTGTGAAGAACGATCGATCGTAAACCTATATATCGATCTT
GCCAGTTGAAGTCGTCATCGAATTGAAACCGCATTGGTTGCAAAATTACAAAGAAAT
CAGACAAAGTCTTCACTTAAGAACGAAACGACTGATCGAATTGCTAAATTCCAAAATT
AAGACACATATGCATTCAGGCAGAACGATCGAATTGCTAAATTCTCGCATAGCAAGCAAG
TAGTCACATTATGCGCGCATCGTACGACGGCCTCATTAATATCTCGCATAGCAAGCAAG
AGTTGAAATCCTACCTCGATGACCAATTGTTGGAAAGAACGAAATATAATGCAA
TGTGGGACTGCTATCGCAAGCTGACGAGTTGACACCAAAGAACGAAATATAATGCAA
ATAAGCTGGTAGGCAAGTTGAAATACTACAGATGCCACTACCCAGACCGATAA
ACTTAAATTCACTAGTATAAACACGTTGCACTACCGAAATTATTTTCAACCAAGAAAG
CATACAAGATTACTTTATTACTGACTGGACTCTTGTAGGAATAAGACCTTCA
ACGACGCTGCTCAGCACCGCTGCATGGCCCTTGTGAGTGTGCGCTTTGTGGCTA
GTGAGGCCATCCCATTACACATTACAGCATCCTGTACCAACTACTGTTAGTGCCTTCA
AAGTCCTAAAACCTCCGACGGGCTATAATGAGTGCCTGCAAGCGCTCATCAGAAATT
TGGCCGCCATGTTGCTCTACAATTATGATTCTGCTGGCAGGTTTACTTGGTGAAG
TACTGACAAATATAACATCGCAAAGTTCTGGCTCGTGGTTGGCCTTCGCTGGTT
GTAAACCCAGAAACGTTTTAATGGCAATGTTGTCGTGTTCTCCTATCAATGGA
TTTCCAATGTCGCAAGCACCTGTTCAACATATTGTTAGGTGTTAGGTGTTAGCCTG
TGGATGCAGATAGCCCATTGCGCAAGCATTGGTGTAGGTGTTAGCCTG
TCGGTGGTATGTCCTCACCAATCTTCACCTCAAAACATCATTCCATGTCGACTTGA
AACCTATGGTATTGGCTGGGCCAATTCTTGCATGCGATCTGGTATCCTGG

CCATGCTTTGGTTGGATTTATGTTCACTACTTCAAGATGAATAAGACCAAATTGG
 AAAAATTAAAGCCTATTAAGACGAAATTACAGTTAACAGTATTATATCATTACTGTCA
 CTGTGCCACTATTTGTTGTTGGTGTGGAAAGCCAGATTGAAGGTGCTTTGGGTCA
 CAGGTCAAATTGCAATCATCCCCATCGTTGTTGGTACCGGATTACTATCACAC
 AAGATTAAATGCCTTCGTCGCAATCGTTATTTGCAATGGGAGGTATTGCTTG
 GGAAGGCCGTCTCATCCTCGGGTTGCTATCAACCATTGAAAAGCATTACAAAAGAAAA
 TTGAGAATGATGGTGTGTTGCAATTCTATGTATTTCGGTATCCTGATGTTGGTGTGG
 GTACTTCGTCGCAACAGTATCCGCTATTATCATCATTCCCTGGTGCAAGAAGTTG
 GTGACAAGCTGGCAACCCAAAGCTGCTCTATCCTGTTTCGGTTGTGCATTATTGT
 CATCCTGTTGATGGGACTAGCTCTCGGGTTCCCAATGTCACTGCCATCTCTAAAG
 TAGATAGAAAGGGCGATCGTATTAAAGTGTATGACTTTCTAACGAGAGGTGTTCCAG
 CTTCTATTTGGCTTCCATGTGTCATTACTCTAGGTTATGGTATCATGGCATCTGTTG
 TCAAGGGTAACGCAACCTCTGCGTAA

YJL198W, 881 aa (SEQ ID NO 168)
 MRFSHFLKYNAVPEWQNHYMDYSELKNLIYTLQTDLQVGDNEEGFGAGKSSNITDRFKN
 KFSFKNAKEDTSSGMNKDAGIVEETIELRELPTAQTVAAKPSPFRRMKEKIFYKRSSSA
 SSVSSTANENLQLDTYDTFVGDLTAEKQVDDFYKRTEAKFYDKFDALVKDLKKIGVIEY
 DIDDSDLFNEPIASTNDEVPPPLDDDEDDDEFYDDQSNIEDNTALLHHSQYNIKSQKKS
 LLKKSIVNLYIDLCQLKSFIelnRIGFAKITKKSDKVHLNTRTELIESEQFFKD
 YAFQAE~~TIELNSKISQLVTYARITDRPHNISHSKQELSKSYLHDHIVWERSNTWKDMLGLLSQ~~
 ADELTPKETEYANKLVGKLDLEYRWPLPRPINLKFTSINNVALPKLFFT
 KAYKIYFIILVTGLLLGIKFNDAAQHRCMALVECVAFLWASEAIPLHITAFLVPLLVLF
 KVLKTSDDAIMSAASASSEI LAAMWSSTIMILLAGFTLGEVLAQYNIAKVLASWLLAFAGCKPRNV
 LMAMCVVFFLSMWISNVAAAPVLTYSLLSPLLDAMDADSPFAQALVLGVALAANIGGMSSP
 ISSPQNIISMSYLKPYIGWGQFFAVALPSGILAMLLVWILLFTTFKMNKT
 KLEFKPPIKTKFTVKQYYIITVTVATILLWCVESQIEGAFGSSGQIAIIPIVLF
 FGTGLLSTQDLNAFPWSIVILAMGGIALGKAVSSSGLLSTIAKALQK
 KIENDGVFAILCIFGILMLVVGTFSHTVSAAIIIPLVQEVDKLG
 NPKAAPILVFGCALLSSCGMGLASSGF
 PNVTaisKVDRKGDRYLSVMTFLTRGP
 PASILAFLCVITLGYGIMASVVKG
 NATSA

YJR049C, 2093 bp, CDS: 501-2093 (SEQ ID NO 169)
 ACTGCCATCTCTTCCATTCTTAAAAGATTATTAAGTCGTCGTTAACGGCAATCT
 GCATTTCATTAAAGACGGATCATATATTCTTGCTTTTGTTTATCTCTTACTTA
 CTTGTCGCTTCCATTCTGTTGGCCTCTTATGGATTTCACCTTAGACACGTTCTGGCC
 TCTGGTAACGTGAATAATCCTGTATCCACCTGCCACTCTGCTGCTCTTGAATC
 GTACCCAGAACTGAGTTGGCCTTATCTACATTCTACTCATTTGAATGCACAGGTATCTG
 ATTACTGATGTTGCGCTTGCGATATAACGGTGTCACTTTTATTGCTCTTCATG
 CATCCTGAAATTATTCACCGCACTACGCAAAGAGAACGGGAGAAAAGGTATAATAGGC
 AAATGATCATTGACATCGTATCGTAAGCaaaaaaaACATAAGGCTCCCTAAATAA
 GTAGAGTAAAAGCTCTGAGATGAAGGAGAATGACATGAATAATGGCGTAGATAATGGG
 TAAATGAGGAAGATGGTCGAAATGATCATCATAACACAATAAACTTGATGAAGAAGG
 CCATGATGAACAATGAGCAAATTGATAGAACACTCAGGATATCGACAACGCC
 AAAGAAATGT TGAGGAAAATATCAAGTGAAAGCAGCTCGCAGAAGCTCC
 CGTTGAATAAAGATTCACTCTCGTGAACCGGAATGCAAACAGTGGCGGTGG
 TACATTTCCACGTGTGACTGTTATGTGGATTCCGAATTGAAAAACAGCA
 AAAAATTG
 CCGCTGGCGAGTTATGTGAAGATAGTAAATGTAGAGAATCAAGGATCAAGTATTGG
 AGGATTTCATCAGGGAACATGATGTTTCTCGATTGGTAGTGACTTGG
 GTGGCGACG
 GTACTGTTCTTTGTAAGTCCATTTCAGAGACATGTACCA
 CACCCGTTATGTCGTT
 CATTAGGGCTCTAGGATTAAACAAATTAAAGTTGAACATTCAGGGAGGATTAC
 CTCGGATTATGAATCATAAAATCAAGACAAATTACGGTTGAGGTTGGAGTGC
 ACAATT
 ATCGTAGACACCGCCCTGAAGTAGACCCAAACACGGGG
 AAGAAAATATGTGTGGTGGAAA
 AACTAACGACACACCACATTGAAACGAAGTGACCATCGATCGTGG
 CCAAGTCCTTTC
 TATCCATGTTAGAATTGATGGTGACGGCTCATTAATGACCGTT
 GCAGGCGGACGGAC
 TGATTGCTGCTACTCCGACTGGGTCCACGGCCTATTCTTGAGTG
 CAGGTGGTCATTGG
 TATGCCCAACCGTCAATGCAATCGCTTAAACACCCATTG
 TCCACATGCATTGAGTTCA
 GACCCATCATCTTACCA
 GAAAGTATAAATTAAAAGTGAAGTCTCGATGAAGTCAAGGG

10/030019

59/161

CTCCAGCATGGCGGCTTTGATGGGAAAGATAAGATTGAATTGCAAAAAGGTGATTTA
TAACCATATGCCAGCCATATGCTTTCCAACCGTGGAAAGCCTGCCGATGAGTTA
TTAACAGTATCAGTCACAACACTAAACTGGAAATGTGAGGGAAACAACAAAAGTCCTTACGC
ATATTGTCAAAAGAACCAAGAAAAATATGCACATGAGGCGAACAAAGTCAGAAATC
AAGCAGAACCTTAGAGGTAATAAGAGATAAAACTCTCTGGAAGCAGACGCTACTAAGG
AAAACAACAACCGAAGCGATGATGAGAGCGACGATGAGAGTGAAACTGCGAAGCTTGCA
ATTAAAGCCTCGAGCGTCCAAAACCTCTCAAGCAAGGTTTCAGTATAA

YJR049C, 530 aa (SEQ ID NO 170)
MKENDMNNGVDKVNEEDGRNDHHNNNNNLMKKAMMNNEQIDRTQDIDNAKEMLRKISSE
SSSRSSLLNKDSLNVNGNANSGGTSINGRGSSKSSNTHFQYASTAYGVRMLSKDIN
TKVELDVENLMIVTKLNDVSLYFLTRELVEWLVHFPRVTVYDSELNSKKFAAGELCE
DSKCRRESRIKYWTKDFIREHDVFFDLVTLGGDGTFLVSSIFQRHVPPVMSFLGSLGF
LTNFKEFEHFRDLPIMNHKIKTNLRLLECTIYRRRHPPEVDPNTGKKICVVEKLSTHII
LNEVTIDRGPSPLSMLELYGDGSLMTVAQADGLIAATPTGSTAYSLSAGGSLVCPVTNA
IALTPICPHALSPRFPIILPESINLKVKVSMKSRAPAWAAFDGKDRIELQKGDFITICASP
YAFPTVEASPDEFINSISRQLNWNVREQQKSFTHILSQKNQEKYAHEANKVRNQAEPLEV
IRDKYSLEADATKENNNGSDDESVDVNCEACKLKPKSSVPKPSQARFSV

YKR094C, 1255 bp, exon1: 501-508, intron1: 509-876, exon2:
877-1255 (SEQ ID NO 171)
AGGTTGTGTTCTCAATGATGGCAATGCAATTGGCGTTAACGCCCTGAGCAATAAGGT
AACAGCGAAATTATGACATATTATTCGAACCTTTACAAACTAGTAGATTAGTTAGTATT
TATTACCTATTGGCATTTCATTGTGTTCTATATGTGGATGAGGATAGCCGCCCTTCT
CATCGGAGGCCATATCATCTTCGACAATCTTTAAACTACTATTCCATCCGTGCCCTC
TAATAGATTGTGAGTTGTCTGGGTGCAATCTTCATTGGTCTGAACCTTTTT
TTTCATGTTTCAGATTCTGAAGTACCGCAATAGGATATGGCGATAATCGCCATAT
GATCCGCCTCATACTAGCCATTACCCATCTATCCCAGGCATTATGGGTATGCAACTCATA
ATCTCAAATACACAAATAAGAGCAACCTTATATCATTCTTCGGTTAGCAAGAGGT
AAAGCCACAAAGGTCAAAATGCAAATGTATGTTACGGCAATACAGAATACTATGTC
GAAATAATATGAGGATTATACGATAGCAAAAAGCCATAAACAGAAAGACATAATGGAAA
ATGATTGACAAGCTCACAAATTATTAACAAAGTAGCAATTGAGAAAAACTATTACTCGCG
GCAAGCTTCTGAGTTACATTAAATCTGTAGAGCAATTGAAAATGTCGCATATGTGCTG
AAGGGTTGTTGTCATCTTATTGTCATAACATAGTTATTTACTTGGTCGCATAA
AAAATATTTTACTAACGTGAAGTTCTTCTTATGATGTACGCACGTCAGTGC
TTACTCCATAATGAACCTATTCCAATTGTCAGCTCGTTAAGACTTTGACTGGTAA
GACCATCACTTGGAGGTGAATCTCTGACACCATTGACAATGTCAGTCCAAGATCCA
AGACAAGGAAGGTATCCACCTGACCAACAAAGATTGATCTTGCTGGTAAGCAATTGGA
AGACGGTAGAACTCTACTGACTACAACATCCAAAAGGAATCCACTTACATTGGTCTT
GAGATTAAGAGGGTGGTATCATTGAACCATTGAAAGCCTGGCTTCAAATACAACATG
TGACAAATCTGTTGTCATACTGTCAGCCAGATTACCAACCAAGAGCTACCAACTGTAG
AAAGAGAAAGTGTGGTCACACCAACCAATTGCGTCAAAGAAGTTGAAATAA

YKR094C, 128 aa (SEQ ID NO 172)
MQIFVKTLGKTITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQORLIFAGKQLEDGRTLSDyn
IQKESTLHLVRLRGIIEPSLKALASKYNCDKSVCRKCYARLPPRATNCRKRKGHTNQ
LRPKKKLK

YLR040C, 1175 bp, CDS: 501-1175 (SEQ ID NO 173)
AGCTCTAAACAACTAATACTATAAGTTCAAGTACAAGCACAGGAGGTAGGTTAGTC
AAGCCATGTCTTACTCGTTTAATGTTAGAAACAATCGCTTATTGTTCTTAAACA
AATATATTAGTTCAAGGTCTCGCAGGTGTAAGAAAACCGTGGCTCCATATTCTAA
GTATGATAATAAATTTAACTTAATAAAATTATTGCTTCAACCTTTCTTTCTTT
TAGTTTTAAATTCAACGTTATCTCATTGACGCCAAATAGGGAAAATCCTGGC
AAATTGTTATTGCTGTCATCCAAGGCTATGCTAGAAAATTCAAGAGCTGGATGATT
AAAAGACACTCTCAATCGAGAAAGTTATTCTTGTATTCTGCTTACCTGATCATT
CCGGCGTATTGTTCTAATCAAGTGAATTGCTATCCAGTTACGAACCATTACACATT
CCTGAAAATATGCGTATCAATGATATTGCTCCTTCTTCCCTCATTAAAATATT
TCCTGGTAAGCTTCTAATCAGCCACAGTTGCTGCCAAAACCTTAACGTCTAGTTCCA
ATGACGATAACATTGCCAGGTCCCGCAGCTGCAGATGCAGACATGGCATTCTCATGGAGT

1003001817P901
0703001901

60/161

TTTTAAACGATTCGACACCGCTTCCACAGTATAACCTCATACATGATGCAAAACCATT
TAACCCTACCTAACCTGTTGCTGACTACTACTATCACATGGTGATTGGCCTCAACAG
CAGATTTACAATCTGATATTGCTCAGAGTTTCCGTCACTCAATTCAAACATTCA
CGGCCCTTCCATGGTATAACCTCTTGCTAAACAAAGGCCACCACCATACCTTC
CCCAACACTTCATAACAGGTGAGACAGAAGCTACCATGACTAACTCATCTTATGCCAGCC
AAAAAAACTCCGTTCCAATTCTGTTCTCGACAGCGAAGCAGGCCAGTCCATGA
TTTCCATGGCTAATGAAGAAAACAGTACAACAGCACTTATATCCGCATCAAACACTCTT
CAACATCCAGAACTAGTCATCACAGAATGGTGCCCATGCCAAAGCTTATATTCCCCA
TGGCGTTTCGGAATCTTGCAGTTGCCCTTAA

YLR040C, 224 aa (SEQ ID NO 174)
MIFAPFSLIKNIILVSLISHSFAAKTLTSSNDDTLARSAAADADMAFFMEFLNDFT
AFPQYTSYMMQNHLTPQPVADYYYHMVDLASTADLQSDIAQSFPFTQFQTFITAFPWYT
SLLNKASATTIYLQPQHFITGETEATMTNSSYASQKNSVSNSVPFSTANAGQSMISMANEE
NSTTALISASNSSSTSRTSQSQNQAHAKSLYFPMALFGIFAVAL

YLR048W, 1618 bp, exon1: 501-590, intron1: 591-949, exon2:
950-1618 (SEQ ID NO 175)
GCACCCCTTTCTTTCAATAACAAAAAGAGCTGGGCATTACGTTTCAACACTTT
AATATTCCCTTTACATCCGTACATATAAAATGTAACCCATGCATTGACAATT
TACCTATTCTAAAGGCCTTGTCACTTCTTATGGAATGGCGCTACTTAATT
GCCTACTTTGAAAAATTACCAAGGCAGAAATTGAGTGCCTAGGCGGAAGTTCCAGGGCA
CGGTACCGAACCTTGTGCTGTTGAAACGAGGGTCCCGCTGGAGGTTGACGGACGG
GAGGAGCTGAAAGATGGAATGGAAGGACTGAAACACTCAGTAAGAAGGTTGTTAGG
GAACATCACCTCTCTAGTCTGTAAAAAATATGATCAAGTTGAATCCTCGTATTG
AAAAATCGCAGTTATTAGTGTAAATTAGAATACCGAAATAGCACAAGAAGAGATAA
GATAAGATACTGATAGGAAATGCTTACACAGCTACTTTGACTCCAGGGATG
CCCAACTTTGTTGGCCGCTAACACCCATTAGGTGCTAGAAACGTTCAAGTATGTACAC
ATATCCCACGATTATGTTATAGATGATAATAGGTCTCGAAAAGAATATGCCCCGA
TTTAATCATATTGGAGGTAGAGGACCAAGGTAATTTCAGAGGAATTGAAACACGCC
GGGTTAGAAGAGTTAGAATTCTACTTCTAGTGAGGGTAAGGAGAAGAAACTCAATAAG
AATATACATCCTCGACTGTGCAAAGATTATGAACTCCGATGAAACAGTAAAACGTCAA
AAATTCCACGGGATAATTGGTACTTTATGGATAATGGAAGAAAACATTATATGCA
CAAATGAACGCTCTACTAACATAATTATCTTCTCTTTTAGGTCCACCAAGA
ACCATACGTTTCATGCTAGACCAAGATGGTGTTCAGTTCAATGTTGTAAGACCTG
GGAAAAGTTGGTTTGGCTGCTAGAATTATTGCTGCCATTCAAACCCAGAAGATGTTGT
TGCCATCTCTCCAGAACCTACGGTCAAAGAGCTGTTGAATTGCTGCTCACACTGG
TGCTACTCCAATGCCGTAGATTCACTCCAGGTTCTTCACTAATTACATCACCGTTC
TTTCAAGGAACCAAGATTGGTTATTGTTACCGACCCAGATTAGACGCTCAGGCCATTAA
GGAAGCTTCTACGTTAACATTCCAGTCATTGCTTGAATTGGACTCCCCATCTGA
ATTGTTGATGTCGCCATCCCATGTAACAAACAGAGGTAAGCACTCCATGGTTAATCTG
GTACTTGTGGCTAGAGAAGTTGAGACTAACAGAGGTGCTTGGTCGACAGAACTCAACC
ATGGTCCATCATGCCAGATTGTACTTCTACAGAAACCCAGAAGAAGTTGAGCAAGTTGC
TGAAGAAGCTGCTGCCGCTGAAGAAGGTGAAGAAGAAGTTAAGGAAGAAGTCACTGA
AGGTCAAGCTGAAGCTACTGAATGGGCTGAAGAAAATGCAGACAACGTTGAATGGTAA

YLR048W, 252 aa (SEQ ID NO 176)
MSLPATFDLTPEDAQLLAANTHLGARNVQVHQEPYVFNARPDGVHVINVGKTWEKLVL
ARIIAAIPNPEDVVAISSLRTYGQRVLKFAAHTGATPIAGRFTPGSFTNYITRSFKEPRL
VIVTDPLRDAQAIKEASYVNIPVIALTDLDSPSEFVDVAPCNNRGKHSIGLIWYLLARE
VLRLRGALVDRTPWSIMPDLFYRNPEEVQVAEEAAAEEEEEVKEEVTEGQAEAT
EWAEENADNVEW

YLR088W, 2345 bp, CDS: 501-2345 (SEQ ID NO 177)
CTTCCCATGTTAGAATATCATTGTCACACATACTACTACCGTGAGAATCCAATCTACTAAA
AAGACCCAGCTAAAGCTTTGGTGTCAATGGAACACCACGTAATTGTGAAATAGCT
TCCATGCTTGTCAACTTATTACCGTCAATAGAAGACTTGAGTCAGGTGGCTTAAATGAGT
ACTATTCTTTTTTCCAAAGAGCACTATGTTGATAATACCGCAGTAATTGGTT
AGTATCCTGTAGCCTAGAAAGGTGAAGCTTATAAAACCGTGCCAACAGCTTATAGTGG

0 / 030019

61/161

GGAGTTGGCTCCCTTATTGTATATTGATGCCATCCCTACGAAGTTATTGGGAACG
 CATCGTAACCTCACTTTAATGCCAGCGTAGAAAAAAAGTCATAAACAAATACACGC
 CGGCTACACTAGAAGAAATGACATTGCTGTCTTATAAAGGACTTGACAGACCAAAG
 ACGCGTATAATACACCAAGAATGGCCTTATTGGAGAAGTTGCATCGAAGGATTGTTGATA
 TGGGGCTTGTCCCGTATAATGCCCTTATTACCAAGTTATTCCATGCTATGCGCTCTAT
 TTGGGTTTATTCTATAGCTATTGCGCTATGGATGGACAGTACAGAAGAACATACATT
 CTGAGAATGCATTGATGCCTTCACAAGCGTATAGTTAGAGAATCTGAATGGAACA
 TTTGAGGGCTATCGATCTCAAATTAAAGAAATGGTAAACATGACTTCTATGGAAAGAA
 ACAATTGATGGTTCTGGTTACAAGAATTGGTACTAAGACTGCTATTACGAAAATG
 ACAATATGGAGAACATTGTACGGTGTATGCACGCTCTAGGGGTATGGAACAGAAG
 CGATGGTGTGCTGCCGTTCCATGGTTAATTCAAGATGATGAATTCAATATTGGCGGCGCAG
 CTTGGGTGTATCTTAGCAAGATTTCTCACGGTGGCCAGTATGGTCCAAGAATATAA
 TTGTTGTCTTCAGCAGAAATCCTCGTCAGCATTAAGATCATGGTTGAGGCATACCATA
 CTTCTTAGATTGACTGGTGGTCCATTGAAGCTGCTGTTGTTGGATTATTGAGTA
 CGGAAGATTCTCGAGTATGTAGAAATCTCATACGACGGTCTGAATGGTGGCTGCCA
 ATTTGGATCTGTCAACATCGCTATATCCATTACGGAACATGAAGGTATGAAAGTTCTT
 TGCACGGTCTACCCAGTGTCACTTAATAATAATTCTGGTCAAGATTAAAATAT
 TATGCCTGGAAATAAGGGATTGGCGTTGTCGGTAAAGCCCATGGTAACGAGG
 CATTAGCGGCTGGAGGATTCAATCTGTAACTGAAAGCACATGGAAACAGTGGTCATG
 ATATTACTACATTGGACGTATACCGAAGCAATGTTGCTCTATTAAACCTTTGG
 AAAAATTTCACCAATCGTTCTTTATTGTTATTGACCACTGGCAGTCAGTTGTTATCCA
 TTAGTAGTTATTGCAAGCGCTGGCTTATCTATAGCATTGCCATAAGTTGATTAA
 ATGCATTATAAACATGCTTATGCAAATATATCCTTATTTCGAGTATAATTGGTAG
 CGTTGGTGGTTGGTGTGTCATTGGTGTATATTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTT
 TAATACCTTCATCGGGATTATTGATGACAATTAGCATGGCATCTTGTGTTTACCTTGA
 TACTTCCAGAAAATTCACTCAGAACACTATCATACAGGGTAAAGTTGCTT
 TTTTATATTTCAGTTGGTTCAACATCTGCTAATGATAAAACTTGCATGGCTTAC
 TGATCGGCACATTGGCATTTCTATGACATTGTAAGGACATTGTTGAAAGTTCTAGCG
 AACATGAGGTGACAACCTCAACCTCTAACCAAAACTGAGCCGAAAGATGAGATAG
 AGCTCGTCGAGAATCACATGGATACAACGCGCAGCAACCCCCCAACAACAGAAACAAAAC
 TAAAAAAATTAGTACTATTAAATTGACAAATCCATTATTCAATAACCTTATTGGAC
 TATTTTTGATGATGAATTTCATGGATTGATATAATAAACAAACTGGTTTCAAGTGGT
 TGGATTGAAATGTTGGAGTTGGTTGTACTTTGTATAGGTTGGCTTCCATGTTGGCTAT
 TGATATTAGCGTCATCGTTGAATCTAAATCTGTCAGTAAGGTGAAAGAAAAGCAAA
 GTTAG

YLR088W, 614 aa (SEQ ID NO 178)

MALEKLHRRIVDMGLVPRIALLPVISMLCALFGFISIAILPMQDGYRRTYISENALMP
 SQAYSYFRESEWNILRGYRSQIKEMVNMTSMERNNLMSWLQEFGTKTAIYENEQYGETL
 YGVMHAPRGDGTEAMVLAVPWFSNDEFNIGGAALGVSLARFFSRWPVWSKNIIVVFSEN
 PRAALRSWVEAYHTSLDLTGGSIEAAVLDYSSTEDFFEYVEISYDGLNGELPNLDLVNI
 AISITEHEGMVKSLHGLPSQLTNNNFWSRLKILCLGIRDWALSGVKKPHGNEAFSGWRI
 QSVTLKAHGNSGHDITTFGRIPPEAMFRSINNLLEKFHQSFYLLAPRQFVSISSYLP
 AVALSIAFAISSLNNAFINNAYANISLFSEYNLVALLWFVSLVISFVVSQAFLIPSSGL
 LMTISMASCFLPLILSRKIHISEPLSYRLKNVAFLYFSLVSTSLMINFAMALLIGTLAF
 PMTFVKTIVESSEHEVTTQSSNPIKTEPKDEIELVENHMDTPATPQQQKQKLKNLVLL
 ILTNPFISITLFGFFDDEFHGFDIINKLVSAWLDLKCSWFVLCIGWLPCWLLILASSF
 ESKSVVVRSKEQS

YLR159W, 845 bp, CDS: 501-845 (SEQ ID NO 179)

TCCGTCCCAAAGATAGCTGATCATCTAACGGGTCGCATTTACTATCCCCAGTTCCG
 AAGAATAACAAGGCTCAATGCATATGCTTTATCGTGTCTACAAGGCGGTATGACGTTT
 TTAGCAATGTAATTATATTAAAAAGATCTTCAGTCACTATGAGTGGTTGATTGCCCTA
 GAGAGCTATAAGCCGACGTGAAAGCTGCTGGTCCAGCTTGGCTCATGTCGTACCAAGTC
 ACTAGTCACCTGGTCGCATTGCTACTCATCTGCAGTGAGCATATTGAGATCTGA
 CTTGCCAAGGGATTAGAATCACGTAAGACTCTGATCCTTAGAAGATATTCTGACAAAG
 AACCACTAACGCCATGCAAGTTTTTCTATTGGTGGCAGAACAAAGGTGATGAAAG
 TTTCTCTGTACAAACGCCAAGGCCAGAGGACATTCTGAAGTAATGGACCTC
 TGAGTAAGCATATCAGTCGAATGAAGTTCCAATATGCGTTGGCCAAGGAACAGCTAGGCA
 GCAACTCGCGAGTGGCGTCAAAAACATAAGTAAACACCAACTGGCTCCGAAACT

10/030019

62/161

ATTTCTGATCTCATTTCTGTTGACAGCAGGGACAGTAGAGCCATTGAAAAAA
 CTACAATCATATCTTGTATCGGGCCCGAAACCAAGAGATTATCCTTGAGACATTGTG
 AGACCCTCCGTCGAACCGTGCTCTGTCTTACACTATATGCACGCTTTCCAAA
 GCTCCTGCACTTGCACGTGGGGAGCCATGCCCGCTTCCATATGTACGGCTGCCACA
 CCTAA

YLR159W, 114 aa (SEQ ID NO 180)
 MKFQYALAKEQLGSNSRSGVKKLISKHHWLPNEYFSDSLFSVVQQWDSRAIEKTTIISCM
 RPANQEIQYPLRHCETLRSQPCSLFSSLYARSFQSSCTLHVAEPSPGFHMYGCHT

YLR167W, 959 bp, CDS: 501-959 (SEQ ID NO 181)
 ATCAAAAGAGTGTTCAGTAAGTAAAAACATTGAGCCTCCCCATTGTTGAAAGGAGA
 GAAATTAAACTGGTTGGGTTAATTATTGATGGGTATATTAAATTGCAACCGCAAGGT
 ATCGATAATAAAATATTCTACAAAACCTTATCAATAGTGGTGAAGTCTTAGTGCATCT
 ACCTGGGGTTAATGAACGAGAAGTTCTGAGATATCTTCCTGTTACCTCCGTGCATCC
 TGTAGGAATTGGTTTATCATTATCATTATTAGTACAAACTTTTTGGCCC
 GGGCGCACTTTCAAGCGGTGGGAACTCATCAAATGAAAAACTAGATACTTTAGACT
 TATTAATGGTTAAATATTGAGATGTTGTTATTCAGAAACTCCCTACTTCTATC
 TTTTATTCCAATACAAAGAAGTCACAAGATTCTGTAAGAAAGAAGCAGTTAATT
 AATTTGCCGACAAGCCAAGATGCAAATTTCGTCAGACTTAACCGGTAAGACTATTA
 CCCTGGAAGTTGAATCTTGACACTATTGACAATGTCAGTCCAAGATCCAAGACAAGG
 AAGGTATTCCACCTGACCAACAAAGATTGATCTTGCTGGTAAGCAATTGGAAGATGGTA
 GAACTTGTCCGACTACAACATCCAAAAGGAATCTACTACACTTGGTCTTGAGATTGA
 GAGGTGGTGGTAAGAAGAGAAGAAGAAGGCTACACCACCCCAAAGAAGATCAAGCACA
 AGCACAAAGAGGTCAAGTGGCTGCTTGCTACTACAGGTCGATGCTGAAGGTAAGG
 TTACCAAATTGAGAAGAGAATGTAGCAACCCAATTGTGGTGTGGTTCTGGCTA
 ACCACAAGGACAGATTGACTGTGGTAAGTGTCACTTCCGTCTACAAGGTTAACGCTTAA

YLR167W, 152 aa (SEQ ID NO 182)
 MQIFVKTLTGKTITLEVESSDTIDNVKSQIJDKEIPPDQQRILFAGKQLEDGRTLSDyn
 IQKESTLHLVRLRGGGKKRKVVTPKKIKHKHKVKLAVLSYYKVDAEGKVTLRRE
 CSNPTCGAGVFLANHKDRLYCGKCHSVYKVNA

YLR232W, 848 bp, CDS: 501-848 (SEQ ID NO 183)
 AGCCACCAATTCCACCAGGCCGGCATTCAAGTACTGTAAAGAACACCAACAGGCCAAAGT
 CAACACCCCAATCATGAAGTTGCAATGGGACGTTCCCTACAGCGTGTGCTAAATCCCATC
 CAACCAATATGCGGGATTGGTGGCAAATGAGGTGATTGGCCAATATCGAAATATT
 GCCCCGTGAATACTGAACACCTGACAAACAGACCAGCGCCAATTGATTTACCT
 CTATGGTATCCAGGATATCTGAGTTCTGATATAAGTCTCCCTCGCGTGGCTCGATCT
 GAATAAAAACATTCTCAGGTTCCGAAATTGATGAAATTGACTGGTTGAGAAAGCAT
 AATAGTCTGATGAAAGGAGCCCTTCAAAAGGATCTGAAATCTTCTCAGTAGGTT
 TATAAAACGTAATTACAATGAATTCAAATTGAGACTATTGATTTCTGCAACTT
 CATTTCTGAGCACCCACGATGGGGCTAGTAGTGGAAAGAATAGGTAAGTCAATGCTGA
 CCCAAGGCACCTTCCTGGCTTCTCAGGATGTTGAAATGCGATTCCACAGCACAAT
 CGCTCCACGCATCTAGCTCAGCATTAAATTGAAATTCTAGTTGACTTCGGCATCAAACCTA
 AAGAATTCCCGCATAAGTACGTACAGGTTATGTCGGACGATAGTCCCATGGATTAA
 ATGTAGGGATGTTGAATTCACTCCCTCAGAGATTCCGGATATTCTCCGTCTAATTCAAAG
 CTTTCTCCATAATTACCAAGTTGTTCTTTTCCACAGAATATTAGGCTTAATATGTA
 CGTATTGA

YLR232W, 115 aa (SEQ ID NO 184)
 MGASSGRIGKSMLTQGTFPLASSGCLKCDSTAQSLHASSSALIEFLVDFGIKPKEFPHKY
 VTGLSSDDSPMDLNVGMLNSSLRSGYSPSNASKAFSIITSFLFSTEYLGICHTY

YLR233C, 2600 bp, CDS: 501-2600 (SEQ ID NO 185)
 GCGCATTTCACCCACCCATGCGAACATGGCTGAAATCAATGCCGTGTTAGGTGCCCTGCA
 AACTAGTCATGGTAACCTCGCAGTTAGCCCCATTCTGGCAAACGGGAAACCCACTAAAC
 ATGAAATCATAGTTCTTACATACATGTAGCCGGAAATCCCTGAAAGTTGATCTGCCCT
 CCTAGGATCTGAAACTGCCTCGCTATAGAATTCTCTGCGACACATAGCACCTTC
 ATTATTGTCTATAATACACCTTACGTAGCTGAAGCGAGCGCACAGACGAAGGTGCTTTC

10030019-122601
07030019

63/161

AAAAGCGATGCCCTTTATTGACAGTTACTAATTGCCAAACTGCTTTTTATCAATGTGATTTCGCGTTACGCCATTATCCAATGTCAAAAGGATAATGGAATGTTAACATGCCTGTATGATCCGACCGTTTTAGCAAACCTATCAGGGGAAAAAGTATATTCCATAAATGACACATGCCACCATAGATAATGGATAATGAAGAAGTTAACGAAGAATGTATGAGATTATTTTCAGAAGACGCTCGCGATCTGGATAAACATCTAACATCAAGGTTGACATGCGATGAAAATGCATATATCACGTTAGATGCTCTGGATGGAATACATCGCAAATCTACTAGGTTCCTCGAAGAGCTACTTTGAACAAAGAAATATGTACCATAATAACAATTACGAACGCAAAATGATTCCGTGATACCATTGGTTCTGAAACACTTTATGGCTCAAATTACGAACCTACACTCCAATGGTTGAGCACTGGTCCATGATATCATGCGACTAACAGAACAGATTCAGAGTTGAAACAAAGAAACTTCAGAGTTGAAATTAACTGCAATACACAGATGGACTTCAACTCATGAGAAATTATCTAAACAGAGTAATCCACTGACGTTCCATTGTAATCTCACTACAAAGATGCGTGAATTACTAGGTCCACACATTTTATAAAACACTACTAAACAAAGCGTCTAACAAACCAAGAGTGTGGAAGGTTTGAGAAGTCTATTAGGTACTTGAATATTGCTCACTCTATCTCCCAGCCGTTGGAGATACTTATTTCACGAGCGAAAATTACTTGATCACTGGAAATTCTCACTGTATTCTTGAAATTAGTAAGAGGAGATTGGTAAGGATTCCGTCTAAATGTGCTTAAACAATTGAAAGATTTCATTTGACTCCTGATTTCGGAAAGAACGTC TGATGAAAAAAATTGGCAATTCTTGTCAAAAGATCTCAAAGGTGAGAAATCATCTTTGAAGGTCAAATTGTTGCAATTCTATCGATAGTAGAACACACTTGGTCCACAGTCATGGAACGCATCACGTGCTCTAATTGGTGGTATTGAAAGAGCATTACAAATGGCTGCATTAAAGTATCATCAGGTAATTAAATGTTACTTGAACAAACTTGGCTGCCACAATGGGAAATTGGTCACTTATGTTACAACACTCGAAAAGTAAGGAACAAAAGAACAAACTCAAATATGCAGATTGAGTGAGCGCAGGTTTTTTAGACTTGAGCTTGATTGCTAATACTAGCCATTATCGTTGCTTGTGCTGAAACGACTTGATAAAATAGTCACAGACACAGGAAGTTGCACTTCATTGCGCTGTGCAACAGGCGAAAAGAACGCTATCTTTAGAGCACTGAATTGTCAGGAAATATATAGCCACAGGCGAAAAGAACGCTATCTTTAGAGAAGATAATTATTCAGGGAATTCTGCATTAACTTGCACTAACAGATTAAATGACGATTATGTTGATCTCCGACATGTTAATATAATGTTGAGCTTGTGATGAAATTTCTGGCAAAAGAAGAATGTTGCTGCAATTAGATCAATAATATTCTGGCAAGATGTTTAGAGAAAATGACACCCGGCGTCATATGGAATGCCAGAACATAAGTTGAGATGAAATTCTCCAAATTAAGCCAAATAGCATGTTGAGCTTGAAATTCTCCCAAAAGAACACAGGAAAGAGACTCTCTCGAGAAAAGTTGAGGCGAAAAGATGAAACACAGCGCAAAAGAGCCGGAAAATAGCTGTGACAGAACCTGGAAAACAATGCAATGTCCGGAGAACAAAAAAATTGTCTCCGCTCCAGAAAAGATGGCGTTCTTCTGAGTTGGTAAACATGCTGCTCACGAGGGAGAAAACATACTGACTGGCCCACTATCCTCTGATTCTCATATCCAGACGAAGCAATTGATGCTGAGGACATACCGTCCAAGTGCCAGATACTCCTACTTGA

YLR233C, 699 aa (SEQ ID NO 186)

MDNEEVNEECMRLFFKNARAHLDKHLTSRLCDENAYITFRCFLDGIGHRKSTRFLEELLLKQENMYHNNNYERINDSVIPLVLKLLWLQIHEPTLQWFHWFHDIMRLSNRRKFVFRIFQKKMIQFFKITHRYYDIEHLCAKYDMNSVISNALFAKLNLMQYTDGLSTHEKIIILNTSNPLTFISIVISLQRCVINLGSTHFYKTLNKPSNPKSVEFKSIRYLNIAASLYLPAGDTYFQRKIYLITGKFSLYFFELVRGALVRIPSKCALNNLKDFILTPDFPERRRLMKLAI LVSKDLKGEKSFEGQIVLQFLSIVEHTLVPQSWNRASNCWLLKEHQMAALKYHSGNINVILENLAATMGFDLMTTRKSKEQKNKLKYADLSERQVFLLDSLFDIANIIDVIKPSWQNMEDFRYLAIIRLLMCWIKSYRSILQYTHRHRKFCTSALLNDLINSPLNSGNIYSHRPKRSDLFREDIIFREFSCINFALDFNDDYVYDSPDMINNIIGCPLTKVLSPKEECVLRIRSIIFSGMKFLEKNDTGVINASKEYKFDLISPNIKIKRQIALSEISSKINVKTQQERVVSSRKVEAKRDEQQRKRAGKIAVTELEKQFANVRRTKKSPLPEKDGVSELVKHASRGRKTITGPLSSDFLSYPDEAIDADEDITVQVPDPT

YLR234W, 2471 bp, CDS: 501-2471 (SEQ ID NO 187)

AATGGTATCACCGAATCATTTATGCGTTCTGTAATTGTTATTATGGTACATATTTCTTGTTCAAAAGTAGCTCTCGAGAAACCTAGTAGATTGCGATGTATTCCATCCAGGAAGCATTGACAGTGATATGCAATTTCATCGCATGTCAACCTTGATGTTAGATGTTATCCAGATGCGCACGAGCGTTCTGAAAAATAATCTCATACATCTCGTTAACTTCTCATTATCCATTATCTATGGTGCATTAAATGGAATATACTTTCCCTGATAAGTTGCT

0,030019

64/161

AAAAACGGTCGGATCATACAGGCATGTTAACATTCCATTATCCTTTGACATTGGATA
 ATGGCGTGAACCGAAAATCACATTGATAAAAAAAAGCAGTTGGCGAATTAGTAACGT
 CAATAAGAGGGCATCGCTTGAAGACACCTCGTGTGCGCTCGCTCAGCTACGTA
 AAGGTGTATTATAGACAATAATGAAAGTGTATGTGTCGAGAGAAAATTCTATAGCGA
 AGGCAGTTACAGATCCTAGGAGGGAGCAGATCAACTCAAGGGATTCCGGCTACATGT
 ATGTAAGAACTATGATTGATGTTAGTGGTTCCCGTTGCCAGAAATGGGGCTAACT
 GCGAAGTTACCATGACTAGTGTGCAAGGCACCTAACAGGCATTGATTTCAGCCATGATT
 CGCATGGGTGGGGAAAATGCGCCATCCAAGAGTTATTGATGCGCCACTGAACGAGATTA
 TGAATAACAACCAAAAAAGATAGCAAGCAACATCAAGCGAGAAGCGAGGAATGCAGACT
 ATCTGATGATATGGACAGATTGCGACCGGGAGGAGAGTACATCGGTTGGGAGATATGGC
 AGGAGGCCAACAGAGGCCAACAGGCTCATACAAAATGATCAAGTATACCAGGGAGCTTT
 CGCATCTCGAAAGACAACACATATTAAATGAGCACGAAACCAAGTCGATTGGATATGA
 AGAGTGTGCACGCTGTAGGCACGCCGATTGAAATCGATCTCGAGCAGGTGTTACATTCA
 CCAGACTCTAACAGAAACGCTACGAAATAACTGAGAAACCAAGCCACCATGACCAAGG
 ATGGTGAAACACCGCGGTGGTAACAAGAACGACTCACAGTCGTATCGTATGGTACAT
 GCCAGTTCCAACGCTCGGTTGTAGTAGACAGGTTGAAAGAACGAAATTGTTGTC
 CCGAAGAGTTCTGGTATATCCAATTGGTAGTCGAAAACAAAGACAACGCCAACCAA
 CGTTCCAGTGGACAGGGCCACTTGTGACCGGCTGAGCGTGTAACTGTTACGAGA
 CATGCATCGAAACCGCCGGCAATGTTGCTCAAGTAGTGTGAAATCAAAGCCAACAA
 CGAAATACAGACCTTACCTCTGACCACAGTGGAGCTACAAAAAAACTGCGCCCGTACC
 TGCCTGTAACGCCAACAAACTAGACGCGAGAAAAGCTATACCAAAGGGTTCA
 TATCGTATCCAAGAACAGAGACTGATACTTCCCACACGCAATGGACCTAAATCCTGG
 TCGAAAAGCAAGCTCAATTGGACCAACTCGCTGCAAGCGGGCAGAACCGCCTGGGATCGT
 ACACGGCATCGTGTCCAACCGAAAACACAAGTAACAATAACAAGTTCAAGTTCCAC
 GAAGCGGCTCCATGACCGACAAAGCGCATCACCAATTCCACCCATCGTAAGTCTGGG
 CTGAAGCAAATGTTGCCAGTGGAAAGAAGAGTATACGAGTACGTGGCCAGGCAC
 TGGCATGCTGTCAGAGGACGCCAACGGCCATCGATGACCCCTGTGTTGGACTGGCG
 TTGAACGTTCTCAGCTCAGGTCTCGTAGTCAGAGGAAATTCTCGATGTTACC
 CTTGGGCCGATGGGAAACCAAGCAAGTACCGCCGCTTGAATGAATGCCCTCGTAG
 ACATCGCGAAGGCCAACATGAAGGGCCACTACGGGCCGCCAACGCCATGACTGAGA
 GTGAACTCATTCTCCTCATGGATACAAACGGCATGGCACAGACGCCACCATGCGGAGC
 ACATAGACAAGATCCAAGTACGTAATTACGTTAGGAGCGAGAAAGTAGGCAAGGAAACCT
 ACTTACAACCCACGCCCTGGGTGCTCACTAGTCACGGCTTCGAGGCCATGCCCTCG
 AACACTCCTTGCAAAGCCCTTCCAGCGCAGAGAAATGGAGCAAGACCTCAAGAAATCT
 GCGAAGGTATGCCTCCAAGACTGATGTTGAAAGGACATAGTCGAGAAAGTATAGGAAGT
 ACTGGCACAAGACGAAATGCCCTGCAAGAATACTCTCTGCAAGTTATGACCGTGTCAAGG
 CATCCATGTAA

YLR234W, 656 aa (SEQ ID NO 188)

MKVLCVAEKNSTIAKAVSQILGGGRSTSRSGYMYVKNYDFMFSGFPFARNGANCEVTMTS
 VAGHLTGIDFSHDHGWGKCAIQELFDAPLNEIMNNNQKKIASNIKREARNADYLMWIWD
 CDREGEYIGWEIWQEAKRGNRLIQNDQVYRAVFSLERQHILMNAARNPSRLDMKSVHAVG
 TRIEIDLRLAGVTFRLLTELRNKLNRQAATMKTDAKHRGGNKNDSQVVSYGTCQFTLG
 FVVDRFERIRNFVPEEFWYIQLVVENKDNGGTTFQWDRGHLFDRLSVLTFYETCIETAG
 NVAQVVDLKSPTTKYRPLPLTVELOKNANCYRLRLNAQSQLDAEKLYQKGFISYP
 RTE TDTFPHAMDLKSLVEKQALDQLAAGGRTAWASYAASLLQPENTSNNNKFKFPRSGSHDD
 KAHPIHPIVSLGPMEANVPVERRVYEYVARHFLACCSEDAKGQSMTLVLDWAVERSAS
 GLVVERNFLDVYPWARWETTKQLPRLLEMNALVDIAKAEMKAGTTAPPKPMTESELILLM
 DTNGIGTDATIAEHIDKIQVRNYVRSEKVGKETYLQPTTLGVSLVHGFEAIGLEDSFAKP
 FQRREMEQDLKKICEGHASKTDVVKDIVEKYRKWHKTNACKNTLLQVYDRVKASM

YLR238W, 1937 bp, CDS: 501-1937 (SEQ ID NO 189)

CTTCGTTCACACTTAATATTAAATAACAGCTTCTCTAATAAACATACACTAGAT
 ATATAATACCAAATAAAATTAAAAAAAGAAAAACAAAAATAACGTAGCTTGTACAG
 TCGTAAAAAAAGAACAAATAACCAATCTATTGCCAGCGTCTAACAGTCCTATTATAT
 TCCAATATATTAGGGTAAGGACTACTATTATCGCCCTGAATTGAAATCTTGTGAA
 GCACCTGTTCTCTGGTCTTCTCATCTATTATCTAACCTT
 CGTTATTGTTGTTATCCGTAATCGTGGTGTCAACTTTGAAATTCACTTGTGTTACC
 ATAACGGAACATAATTAAAAATTGTTCTGAAAGTCACAAGCACTACGTGAACACAAAA
 TTAAGGCAAGAGTGACAAAGTAACCCCTACAAGGAGCCTGCGTTGGTTATTGGAAGC

10030019.122601
0/030019

65/161

TATAGATATAATCGAATCCAATGACTGGTCTGGACCTGAAATAATAAGGAGGAGCACC
CCAGTTCTCGGGCAAGAAACAGATAACATATAATAGTATACCAAGAATGCAAATCTAA
TTGATGGATCTACGAATTCACTGAAGAGGCCATTGAAAAGTATGACAAGAGAATAGCCG
ACCCAAACAAAAGCTATTTCACATAGCATATCAAGAACACCAAGGAGAAAATATACTT
ACATTCTAGTCCACATCACTAAATGGAACCTTTGAGAGCAAACATGTGGTATACCAT
TTAAACCAGATGGTTGAAATTGGGAAGGCCTGTTGCTAATAGTAATAGCAGCTCCAGTT
CATCGCTCAGGGCGGTAAAAGAGTGGATTACACACTTTCCCAAGTAAGTCCGATA
ATGGTAATTTCGATTCAAGAGTACTCTCCAGGAATCATGCATTGTTAAGTTGCGACCCGC
TCACGGGTAAGGTATATACGAGACTTAAATCCAGTAATGGTACGTTATTAAACGGTC
AAAGAATTGGCTCAAATGACGTAGAAATCAAAGTTGCGATGTGATAGACTTGGAACAG
ATATAGATACGAAATTGAGCATCGAAAATAAGTGCCACAGTTGAAGAAACTATTGTAC
AACCTTATTAGAATCACCGATTGAAAATGAAGATAGTGATGATTGCCATACAATT
CAGAAAAAGAGGAGGCTGCCATAACAAGTCACATATATGGTATTCCAACAAACCTAG
AATTGGAAGAAGTTATCCTGGGCTCTGATACAGAAATACTGAGTGGAAATTTTATAATA
ATTGTATTGGTACGAGCCGACTTTATCTAATATCATCAAACCCCTGGCAATGGAATT
CATTTCCAAATGCGATAATTAAATTACAGTCGATGGAGAATTCTTAATTAAATTATA
CGACACATCTAGAATACAGAACAAACTTTAGGAAAAAAATGATCAGCAACTGGTAA
AGCTGCAAAATGGATTAAGAAGGAAACTGTCGGGAAATACGAAAAGATTATCGAACAAA
ACAGAAATCAAGTAAAACAGTTGGAAAGGGACCATACTGTTTCAAAAAGTCATTGAAG
TGAAGAAAAGAAGAAATAATGAAAAGCAAAAAGCATGGAAAGGGAAATAGAAGACTTGA
AAACTAGGTTAGAAGTGGAACGATAAGAATTCAAAATGATGAGAAGAACAAACAGA
AAGAACAAAGAACCTCAACTGCATCTAAAAAAAGACTACCGAACATGACACTAGAGGCG
TCCCAGGCATGAATCCTAAGGGTACTGACAAATTAGCATCAAGAACACGCTATGTAATC
ATTTCACACTATTAAACATTGGAACTATTCCATCGGATTATAGCTATTGTCTCAAGA
TCCTTCCCCAACTAG

YLR238W, 478 aa (SEQ ID NO 190)

MTGPGPEINKEHPSSPGKKQITYNSIPKNANLIDGSTNSSKRPIEKYDKRIADPTKSYF
PHSISRTPRRKYTYILVLTSLNGTFESKHVVIPIFKPDGLKLGRPVANSNSSSSSLRGKG
RVDSHTFSQRSDNGNFDSRVLSRNHALLSCDPLTGKVYIRDLKSSNGTFINGQRIGSND
VEIKVGVDVIDLGTIDTKIEHRKISATVEELFVQPLLESPIFENEDSDDCHTITEKEEAA
AITSHIYGDSNNLEEEVILGSDTEILSGIFINNCIGTSPLSNIIKTLAMEIIPSKCDN
FKLQSMENFLINYTTTHEYTNKLLVEKNDQQLVKLQNLRRKLSGYEKIIEQNRNQVKQ
LERDHMFKKSFEVKKRRNNEKQSMEREIEDLKTRLEVERYKNSQMMKKNQKEQELST
ASKKKTTEHDTRGVPGMNPKGTDKFSIKNTLCNHFLLTFTGTTISIGIIIAIVFKILSPN

YLR241W, 2849 bp, CDS: 501-2849 (SEQ ID NO 191)

CGAACATACCTGATATCAGAATAGATCCAAATGGTCTATATTACGTGTAAGAGAGAGAT
TTAATTGAATATGTCGAAGAAGATGCCACAGTCGATTTTCAAATCTAATGATA
GTGTAATGCTTGCTGCCATCGTATTGATCATTACATACTGGCACAAACTGGC
GGACCTGATTGGTGTATAATTGGTCTCAAATTAAATTTCGTCACTCTAATTATACT
TAACATATAATGGTACCTCAATATATCTCTTAGTAAAAAGTAGCATGATTGGTT
AATTGCACTTTTTATTAAAAATAAAATCACAGTTAATTTCATGATCTGCAA
GACACGCCCTCCCCCTAATGTGGCATATAACAATTGTGAATCAGAAAAGACTCAACACTT
TAACATAATGGGGCACGAAGGCTAAACAAACAAAGATTAGCATTAATGCTTTGG
GTACAATAGAACAGTACTGAATGACATCATATATCGAAAGGCTCAAGTCGGCAGCATCGT
ATCTTGATACAGTCCAGATGAGCATCATGATTTCAAGAAAACCCACGCCAAGGTTGTA
CGACCGCAACTGACTATTGCTACTCACTAGGTTATTGCTTCTGTTCTCAATT
TACTAAAAAGTGGCTAGATTACGCAAGCAGACATAAAAGATGACGGAAACCTTC
GCTTACCGTCCTGGAATCAGTCAGTTATTGGCTGGTTAACAGTGTGTATAAGATAC
GGGACGAACAGATTCTGGAATATGCAGGTTAGATGCGTATGTGTTTGAGTTTCA
AAATGTGCATCAAATTACTTCTATTGGCTCTCTGTGTGCGTTATATCTCCAG
TAAGATATCATTTACTGGAAAATTGATGACGGCAACGATGATGACAGTGAAGATT
CTTTAACATCTGGTAAAAGAATTGTGGAGGGAAAGTGGCGATGGTACAATCATT
CTCCCGAACGTACAAATGTGTACCTCTGGATGTATGTTCTCTCACATATTCTCACCT
TCATAGCAATTAAATGGCAGTTGCGGAAACAAAGCACGTCGTAAGTACTAGGCAAGCTT
ATCTTGGGAAGCAAATACGATTACTGATAGAACGATAAGGCTCTCAGGCATCCCGATAG
AGCTCGTGATTGGAAAGCCTTAAAGACCAAGAACAAATTGACAAATTAAAATCGGCACCGTT
CATCAACTCACTATTGTCGAGAGTGGGTCCTTGAACAAGCTATTCTATTGTCGGAAGA
AAATACTCAAAACCTGGAATTAAAATATTGAGAACATGTCCAAGGGAGCTCCGACTCGAC

0/030019

66/161

AACCATATTGGAGAACTATCATTATTGGAAACGAGCAATCAGGCGCAGTTACACATG
 GAGAAAATGTCATCAAGCAATAATAATGACGAGGATACTATACTATATTCTCAAATT
 CTCTGGAGAGAGACCAAAATGAAAATTGGATATCGTGTATCTTGGAAAGGAAGTAG
 ATGCCATAGAGTACCTGGAGCAGCAATTAAAATTGATGCTGAATTATTGAAGCGA
 GGAAACAACACTACTCCGCAACACCTACGGCATTCGTTACGATGGATTCTGTTGCTAATG
 CGCAAATGGCAGCTCAGGCAGTATTAGATCCTAGAGTACATTACTCATAACCAGATTGG
 CTCCTGCACCTCACGATATCAAGTGGATCATGTTGTCTTAGAAAGGACCAGTTAA
 CAAAAGTTATTCTACTACCGTATTATAGGCCTTCAGTTGTTTAGTCATCCTG
 TATCATACTTAGCCACATTGCTAAATTGAAAACACTTCGAAATTCTGGCCAAGCGTAG
 GGCAGCTACTAAAAGATCACCAGTGGGCCGTAACATTGTAACGGGGCTATTACCAACCT
 ATCTCTCACATTGCTTAACTTGGAATCCCTATTGTTACGAGTATTGACTTCTTATC
 AAGGATTGGTATCATAACAGCGAAGAGGAACTCCTACTTGTTCAAAAAATTCTTTATA
 TTTTGTCAACCTTTCTAGTTTACATTGCACTGGCAGGTACAGCATTCTAATTACTGGCGT
 ACCTCAGCGATACCACAAAATTGCTTACACTGCTACATCTGTGAAGGAGTTCTCCT
 TATTCTATGTCGATTGATTATATTGCAAGGTATTGGTATGTTCCGTTAAGTTGTTAT
 TAGTTGGTAGTTGATCGGCTTCCTCTAGTAAAATCAAGGCTAACAGCACCTAGGCAAC
 GGAATGAACCTTACAATCCACCGATATTAACTTGACTACAATTACCAAGCCAATT
 TGATTGATTATAACGTTGATCTACAGTGTAAAGCACGAAAATTGACTTCAGGGC
 TGGCGTACTTATTATTGGGTTTACGTCTATAAATATCAATTGATTTGCCACAGATC
 ATTTGCCCATCTACAGGAAAAGTATGGCATTAAATTAGAAGAACATCGTGGAT
 TGCTATTGTTCAATTACAATGACAGGAACACTGGCAGGATTCGAAGGAGGATGGGTT
 TGTCATCTGCCTTTCCGCTTCCAGTAGTGACATTATGTTCCATATGATTTGAGA
 AGAACTATTGCCGTTGTCAAAATATATCGCATTGAGTTCAATTGCGAGTACGAAAGAG
 ACAATTCTACGGTGAATTCTGCCAATGAGGAAGACTCGTATGCATACCCCTACGCTGTGA
 GTGAATTAGAGGGTCCGATGTTGATTGA

YLR241W, 782 aa (SEQ ID NO 192)

MTSYIERLKSASYLDTVPDEHHDFRKPTAKVVTQLTIATSLGIFALLSFSILLKKWPR
 LYASRRYKDDGNLRLPSWNQSSLFGWLTLYKIRDEQILEYAGLDAYVFLSFFKMCIKLL
 SIFCFCSVVISPVRYHTFGKIDDGNDDESSLIHLVKRIVEGSGDGDNHSAPERTNV
 YLWMYVLFTYFFTFLIAIKMAVAETKVVSTRQAYLGKQNTITDRTIRLSGIPIELRSEA
 LKTRIEQLKIGTVSSITICREWGLNKLHFCRKKILKNLELKYSCEPRELRTQPYSENY
 HLLGNEQSGAVTHGENVPSSNNNDEDTILYSQISLGERPKMKIGYRGIFGKEVDIAEYLE
 QQLKFIDAEIIIEARKQHYSATPTAFVTMDSVANAQMAAQAVLDPRVHYFIRLAPAPHDI
 KWDHVCLSRKDRLTKVYSTTVFIGLSSLFLVIPVSYLATLLNLKTLSKFWPSVGQLLKDH
 QWAANIVTGLLPTYLFLLNFGIPFYEYLTSYQGLVSYSEEISLVSKNFFYIFVNLFL
 VFTLAGTASNYWAYLSDTTKIAYQLATSVKEFSLFYVDLIIILQGIGMFPLKLLVGSLIG
 FPLVKIKAKTPQRNELYNPPIFNFGLQLPQPILILIITLIYSVMSTKILTSGLAYFIIG
 FYVYKYQLIFATDHPHSTGKVWPLIFRRIIVGLLLQLTMTGTLAGFEGGWVLSSCLFP
 LPVVTLCFLYDFEKNYLPLSKYIALSSIREYERDNSTVNSANEEESYAYPYAVSELEGPM
 LD

YLR321C, 1781 bp, CDS: 501-1781 (SEQ ID NO 193)

TTCAAGTGCACCTTTGTAAGGAAGATTACAAGTCTCCAGTGGTCACAAACTGTGGCCAT
 TATTGTTGGATCGTGTGTTGCCAAAGATATGAAAAGGGCACCAATGCTTATATGC
 CACAAGGAGACCCACGGCAGTGCAAAAGTAGCATCTGACTACAGAAGATGCTAAATAAA
 AGGAAAAGTTGATGGAGAATGCCATATCACCCCAAAATTACACGCACCCGATGCTAATG
 TACAGGAATTATAGAGCACATGACCCATAGATTATCGAGCATTGTTGCAATTGCAAAG
 ACTCTTCACATAATAAAGTATGTAACACTATATAGATAGAAGATGTCCCCTGTCTTTG
 TCTACTAAATGATGATGCTCATTTAAAGTCGCCGCGACTACTTGACAAAAAA
 ACTTAGAAAATACGACAAATAGAGATTATTGAATGAAGTACATTGAAAAAGAAAGA
 AAGGCACATAGCAGCACACAATGCGACCAAAACCAGCTTATTCCACAAGCTTATATT
 CTAACTTCATACAGATTGACAAACGAAGATGATGGTATCCCCATCTTACAATGGCTC
 AACAAACAAGGCAGCATAAAGGCTAAAGTGGTCAACTATGCGGAATATGACAACGATC
 TCTTGATGAATTCAATATGAACGGTTCTAATTCAACAATGCTGATACACACTATAAAG
 ATAATGCAGTGTCTCATAAAATACTCCGGCACTTACAATGGTGTACCATGGACGGTT
 CGAATACAATGTCCTAGAGAACATGAATGGAGCTGATAGTATTCTAACAACAAAT
 ACGATGCGGGTTCAACATGGTTGGAATCTTATCCGGTTGAATAGCAATAACAACG
 CCAGCAATGGTCCGAGCAACAAAGCGCAGGGCACAGGATATTGAAACGCCGTTACCGG
 ATCTGCAAGACCAACACCACAAACCCCTAACATATTGAGATACCCTAAATAAGAGATA

10030019.122691
10/030019

67/161

CTTTCATTAACGGAAAAGTGGTGTCCATATAGACTCAACACTGATCAAGAAACGAAGG
CAAACGCCAATTCTGGAGAGGCAATCATGATAACCAATTACTTGGATATAGAACATATGG
GTCATACCATAAAAGACCAGTTCTCTGGAACATACAATGACGACTCCATATCTCCGGAGG
AATTTCGCTCTATATACTGTAAGAGATCTTGATATGACTTCCGCTACCTAACAAACTCAA
TTGCGAATATAATAAAAGAGCAGTGAAAGACCTCGAAAATATTGCACTGAGATAA
TGTCTGACCTCACGTGATAATCAACCTAACCTGCAACTTACAAGACAGATTTTGAG
ATAACTTCCAGTGGAACTTGAACGACAAATCACTTACTCCAGAAAGATTGCTACATCCA
TTGTACAGGACCTTGGCTAACAAAGAGAGTTCATCCCCTTAATATCTCAATCGCTTCATG
AAACTATCTGAAGATAAAGAAGGACTGGTAGATGCCACTTGATTCAAGGACATGTCC
CAAACGATGCCGCATTGGGACTTATCTGGTATAAGGCTGGATATTGATGAAGTGGCT
CCAATTGGTGCCAAGGGTGGAAATATTAACAAAAGAAGAAATACAAAAGAGAGAAATTG
AAAAAGAAAGAAACTTAAGAAGATTGAAAAGAGAAACTGATAGATTATCTAGAAGGGCA
GGAGAAGATTAGATGACTTAGAAACCACAATGAGAATGTAG

YLR321C, 426 aa (SEQ ID NO 194)
MSHQNQLIPQAYISNFHNRLTNEDDGIPIFTMAQQTRQHKRAKVNVYAEYDNDLFDEFNM
NGSNFNNADTHYKDNAVSHENTPALTNGVTMDGSEYNVLENMNGADSIISNNKYDAGSNM
VVESSLGLNSNNNASNGPSNKAQAQDIGNAVLPDLQDHNPFLRYPKIRDTFINGKV
VSPYRLNTDQETKANANSGEAIMIPITLDIEHMGHTIKDQFLWNYNDDSIISPEEFASIYC
KDLDMTSATLQTQIANIIKEQLKDLNIAATEIMSDLHVIINLTCNLQDRFFEDNFQWNL
NDKSLTPERFATSIVQDLGLTREFIPLISQLHETILKIKKDWDGHLIQDHVPNDAFG
YLSGIRLDIDELGSNWCPRVEILTKEEIQKREIEKERNLRRLKRETDRLSRRGRRRLDDL
ETTMRM

YLR322W, 815 bp, CDS: 501-815 (SEQ ID NO 195)
GTCATATCAAGATCTTACAGTATATAGAGGCAAATTCCCTCCGGAGATATGGAGTCGTCA
TTGTAGTCCAGAGAAACTGGTCTTTATGGTATGACCCATATGTTCTATATCCAAAGTA
ATTGGTATCATGATTGCCCTCCAGAATTGGCGTTGCCTCGTTCTTGATCAGTGGTG
AGTCTATATGGAGACACCACTTTCCGTTAATGAAAGTATCTCTTATTTAGGTATCTC
AATATGTTGAAGGGTTGTGGTCTGAGATCCGGTAGAACGGCGTTCCAATA
TCCTGTGCCTGCGCTTGTGCTCGGACATTGCTGGCGTTATTGCTATTCAAACCG
GATAAAAGATTCCACAACCATGTTGAACCCGCATCGTATTGTTAGAGATAATACTA
TCAGCTCCATTATGTTCTAGGACATTGTATTGGAACCGTCCATGGTAACACCAATT
GTAAGTGCAGGAGTATTTCATGAGACACTGCATTATCTTATAGTGTATCAGCATTG
TTGAAATTAGAACCGTTCATATTGAATTCAAAAGAGATCGTTGTATATTCCGCATAG
TTGACCACTTAGCCCTTTATGTCCTGTTGAGCCATTGAAAGATGGGATA
CCATCATCTTCGTTGTCATCTGTTATGAAAGTTAGAAATATAAGCTGTGGAATAAGC
TGGTTTGGTGCAGATTGTGTGCTATGTGCCTTCTTCTTTCAATGTAC
TTCATTCAATAATCTCTATTGTCGTATTCTAA

YLR322W, 104 aa (SEQ ID NO 196)
MRHCIIIFIVCISIVEIRTVHIEIFIKEIVVIFRIVDHFSPLPCLLSHCKDGTIIIFVCQ
SVMKVRNISLWNKLVLVRHCVLLCAFLLSFNVLHSIISICRIF

YLR325C, 737 bp, CDS: 501-737 (SEQ ID NO 197)
CCACATGTACAACACTACCTTGTGAAGTTGCAATGCGTGATTAGTATTATAAAACATCATA
GCCTTGCCAAATAAAACTCGCTTCCCAGAAAAGACGCCAATTAACTGCCGCTGTTATGTG
ACAAAACAGGGCATCTCACATATTGCGTACTGGTGTCTTTAGCTCATTCCGATATTA
TTCCAAGACGGAATTTCATCTAGAGAAAATGCATCCGTGCATTTCATAAACCCACACA
ATTAAAATGCCCTGCGAAAAGGAGGACTCGTCCGTGCAACTGTTGAAAAAAATAGACGGA
GCATCATACTGCTGAGTGGAAAATATGGAGAGTTTCAAGCTCTATGGCATGTAGAGT
CGTGATTGCTGCTGTTGACAATATTGAATCTTCAACTGTTAGTTTATTTCAGGTTGAATATAGTA
TCTAATTTCATGAGAAATATTCAACTGTTAGTTTATTTCAGGTTGAATATAGTA
CGACAAAATATCAAGGAAAATGGCTAGAGAAAATCAGCAGATCAAACAATTGGAAAT
TGACCCAGAGAGCTGACGTTAAGACCGCCACTGTTAAGATTAACAAAATGAACAAGG
CCGGTAAGCCATTGACACAAACCAAGTTCAAGGTTAGAGGCTCTTCTTGTACACTT
TGGTTATCAACGATGCTGGTAAGGCTAAGAAATTGATCCAATCTTGCCACCAACTTGA
AGGTTAACAGATTATAA

YLR325C, 78 aa (SEQ ID NO 198)

10/030019

MAREITDIKQFELTRRADVKTATVKINKLNKAGKPFRQTKFKVRGSSSLYTLVINDAG
KAKKLIQSLPPTLKVNR

YLR344W, 1331 bp, exon1: 501-519, intron1: 520-966, exon2:
967-1331 (SEQ ID NO 199)

TAAGGGCTGTCAATTTCATTTCCCTCAAAGTTAATGCGCAAGAGTTAGGATGATCTTG
ATTATTAGTTATTGTTGTTCCATCAATTATGCCGACGTCCATGAATGCTATTGAAGTA
TCGATTACTTATGCTATTCTATTGTATTGAGCCGGCGTAGTAAACAAGACAGCATA
CTTCCAACATCCGTACATATTGATTATTGTATCTATGATTTCATGTAATGTATGGTT
AACTAATCCTTCTCTCTTTTTCTGAAAATCAGTAGCTAGGAGAACCTGTT
GTGAAAGATATGGAATATTCCGTAGGGAAGAGCCGAGAGCTGAGAGCAGTATCG
GATGGAATCTGCCTGGATGCGTAACGACAGCAGCTGTCTAGAAGGCAAGTACAAGAT
ACTAAGAAGACTATAACAACAGAAAGACAATTGTAGTGCAGTCTATATTGACGTA
ACCAACAAAAAGTATCAGAATGGCTAAACAATCATTAGGTATGTGCACAAATGCTAAAT
CACTGAAACCCTGTAGAGCTGGAATTGAAAATATAGTTGTACCTTTGCCTGAGGGCAG
AATGACTCAATGTTATCTAATTGATTAGAAAAGAAGGTGCGTTATCCAAGGTTGAAA
CTTGTAAACTATTAGGTGATGTCATAACTGCAACCCTGAAAATGACGCAAAATATC
AAAATAATAGGAGATAAAGTCTCACGACATGAAAATCATAGAATTATTGTTCAATT
ATCTAGCCGTATCTTACCTTATGGAAAAGTGTGAATATGTTTCTAAATCGAGCTTCC
CGGAAATTACACTATTATGCATCCGTGATACATCTGAAATTCAAAACTTCTCCAAGG
TCCTGCTTACTAAGAGGGTAAGATTGTTGAAACTCGAAATACTAACATTATTTCATTA
TTTAGACGTTCCCTCCGACAGAAGAAAGGCTAGAAAGGCTTATTTCACCGCCCCATCCT
CCCAACGTCGTGTTGCTATCTGCTCATTATCTAAGGAGTTGAGAGCTCAATACGGTA
TCAAGGCTTGCCTAACAGAAGAGATGATGAAGTTGGTTGTTCGTGGTTCCAAGAAGG
GTCAAGAAGGTAAGATTTCATCTGTTACAGATTGAAATTGCCGTTCAAGTTGACAAGG
TTACCAAGGAAAGGTCAACGGTGCTCCGTTCCAATTAACTTGCAACCCATCCAAGCTTG
TCATTACTAAATTACATTGGACAAGGACAGAAAAGCTTGTATCCAAGAAAGGGCGGTA
AGTTGGAATAA

YLR344W, 127 aa (SEQ ID NO 200)

MAKQSLDVSSDRRKARKAYFTAPSSQRVLLSAPLSKELRAQYGIKALPIRRDDEVLVVR
GSKKQEGKISSVYRLKFAVQVDKVTKEVNGASVPINLHPSKLVITKLHLDKDRKALIQ
RKGKLE

YLR367W, 1376 bp, exon1: 501-633 intron1: 634-1116, exon2:
1117-1376 (SEQ ID NO 201)

ACTTTTGTCTGCTGGTCGTTGTCTTCGTTAAAATTGCGCTAGACAAGTAAAC
AGGGATTGCTTAAGAATCAAAGTAGCTTAACCTAAAGTATTATTTCTCAGTTGTGGG
CCCATGTGTTGGAGGGAAAGGAATATATTGAAATGTAATGTTCTTAAGTTGGTTGAAC
TGGATATTGTTACAAGAGTTCTAGTCTTGATACCATTACGCAATTACAACCGCATT
ATTTACCTTTCATCTCAGTTACGGTTCACTGTTATTCTGTTACGAAAGAACTATGGT
GATTCAAAGGCGAAGTGCCTAGGATTGTAACCTCTATATCTTAGGATACTTACAATT
GTACTGTTTCAAGACCCTGTAACCGATAATAACCGGAGGACACATTAAACCCACTA
TTTTTTCAAGAGATCAGATGCGAGAGCTCGAAGCATAAGTATAACTAACGTTCAAA
ACATAGTAATTAGGTAAGGAAACTCGCTTCCGTTAGCTGATGCTTGAATGCCA
TTAATAACGCCAAAAGACCGTAAACGTCAGGTTCTATTGAGACCTTCTCCAAGGTTA
TCATCAAGTTTACAAGTTATGAAAAGCATGGTATGTTCCAACATTTTCAATATT
TCACATGTGTTCAATTCTGCTTATTAAATGTTACACCGAGGTTGTCCAAGTTCA
ATGTTGCGCAACTCTAACGAAGAAAATTATTGCAATTGTTTACTCCGGGCTGATA
ACTAGATGGTGTGATGGGCACTATACTAAATTACTGGACAAAGACTCGTAAAAGATG
TTCTTGTGCTTAGTCCCCTACTGTTTAAGTGTCCGGATATTAAATCCCCATGTGGA
AATGCTTCTTACACGGTTATGGATTACACCTCATGTTAGCTACTATATCCATTACCGTT
TACTTTCTCAAAATCTCACTCTTAAATTCAATGGCAAAATTCTCCGCAACTTT
AGACAAACATTCTGTTTATGAAGTAAGCAAAATTTCGAATCAACAAACGCTCCAT
GAGATTCTCAACTAACTTACTCCTTATTAGGTTACATTGGCGAATTGCAATACA
TTGACGACCACAGATCTGGTAAGATTGTCGTCCAACCTGAACGTTAGATTGAACAAATGTG
GTGTTATTCCCCAAGATTAAACGTTAAGATTGGTGACATTGAAAATGGACCGCCA
TATTGCCAGCCAGACAATTGGTACGTTATTGACTACTCTGCGGGTATTATGGACC
ATGAGGAAGCTAGAAGAAAGCACGTTCCGGTAAAATCTGGGTTTGTCTATTAA

10030019 179601
107030019

69/161

YLR367W, 130 aa (SEQ ID NO 202)
MTRSSVLADALNAINNAEKTGKRQVLLRPSSKVIIKFLQVMQKHGYIGEFYIDDHRSGK
IVVQLNGRLNKGVISPRFNVKIGDIEKWTANLLPARQFGYVILTSAGIMDHEEARRKH
VSGKILGFVY

YLR393W, 1340 bp, CDS: 501-1340 (SEQ ID NO 203)
CCCTCAACCCGCATTTGCTGAGAATTTCACCAAGGCCCTAGGTGATATTAGATTCCAC
CTGACTAATTGCATTACAGCGACCAAGGAATATCAGTTAATAAAATCATGTATC
TCACCCCTCTTGGTATTAGTAAAGAGACGCCCTGATCTGTAAACAGTGGTGAAGATTGT
ACTAGAGCAGAATCAAGAATTAAAAAGTGTAAAGGCAAGGCAGAGGCATGTACATAAA
ACTTCGAAGTAAGAAATATTTAATAGTCTGCCACATCACTATGCAGCTATATAAAAC
TACTATAAACGTTGTTGCTTACGCACAATATCCTGCCTAGAAATCGTTTG
AATTAAATTTTATTACCATTATTGATTCGCCTCAGAAAAATATGGAAGAGTGCAT
ATTTAAAAGGACTATTTCAGCATATAGTAAAGTCAGGTTATTGTTATTGCGATAT
CAGAGTAACTAAACTACTATGCAGGGCACTTTAAAGGTTTACCATCCCACGCTTA
CGCGGATGTCCTCTTGGATAAAATCCTCAAGCCTATGATGGCAACGGCTCCCCAAAGG
AATACCAGATCAAACAACGGTCAAGCCAATAGGCTTAACACAAGCACCAAGGAAAGCA
CCAAATACTCCCAGGGGAACTCTTGAGGGATATGTTGATTGCGAAAAGACAAACCACA
GAGTTAAAGAGTTGGCCGTTGAATTCAAGCAATCTGGACTTTATGACGTGCAAGTCTCC
AAAAGACAAAGGGAAATTGTTATAGCTCAGTTCATATTGAAAGAAGATAAGCTT
TGTTTTTCTCATTTGATAGGAACGGCAATGGATGGTACGAAACACAAGAATATCGAGG
ATATGTTAAGGGTAAACAGTATAGTGGATTTAGTACAGCATCTGGCGATAAGT
TGAGTAGTTCATCTTCAAGGAATCGTAGACGATAACAAAAAAACTGACTACTTGACTG
AAGCTGATGCGCGTTAAGTTAAATGACAGTAACGCTTACATCGAGGTCAATCGCGTT
TAGAAAACGCTGTGAAAAGTGTCTAGTAAAACGCTTGCCTGGCAATCGCGTT
CATCCTGGCGCAGCCATTATTTCGAATGTTCTAGAGGCCAATGGCATTTCGCTCA
GGGAAGAGCTCTTGCAATAATGCTTTCTGGATACGTCTTCTGGGACCAGCAGT
AAAAAATTAGTGGGCAGCTTGCGGGAGGCTACTCCATCTGAAAAGGAAGCATTGTGGA
AGTTGCCAACGTCTGTGA

YLR393W, 279 aa (SEQ ID NO 204)
MQGTFKRFYHPTLTRMSFLDKFLKPMMATASPKEYQIKQLVKPIGLTQAPRKSTKYSQGN
SLRDMFDSEKTNHRVKELAVEFSKSGLYDVQVFQKTKGKLFIAVPSYWKEDKALFFPHLI
GTAMDGTQONIEDMLRGKTSIVRLFSTASGDKLSSYFQGIVDDNKKTDYLTEADARLS
LNDSNVQIIIEVNLVENAVKSALVKTALARWANRVPSWRQPFYFECRGQWPFSVREELFCN
NVFSGYVFLVDQQLKIRWAACGEATPSEKEALWFAKRL

YLR423C, 1754 bp, CDS: 501-1754 (SEQ ID NO 205)
TTCTATTGGGTAGTTATACCAAGAACCATCCTCCCAAGGCCCTTCCCGAACATATCC
CATACTCGAAAGTAACCTCGCACCAATACCATATGCTTCTCGTTAATTGAGATCGTTGG
GGCATTGCCGCTACTAGTTCAAGGCATCATTAGTGTATGTCATGTCACTATTGCT
TGAATTATTATCTCCTCATCGCTATAATTAGGAATCGATTCTCTTTTTGAAAAAA
GAACCTTTATCTGTGTTGGAGTCCGAATCCTCCATGTTGCGTACTGAAGGCTTAAG
TTCTCGACCTCTCTCGGTTGACTATTGAAATTGTTGATTGTTATTGTTGAC
ATAATGTAATACTAGATGCGCGCTCTAAGGCCTCAGTATTAAAATTGCAAGATATCCC
TAACATTGATAATTATTGAAAGTCGCATAACGTACGATAATTGCAACTGCGAGGATAT
TATCAACGTATTAAACACCTATGAACGAAGCAGATGTTACAAAATTGTTAATAATGCCA
GGAAAACGCTGACCGATGCTCAACTTTATGTTCAAGTGTAAATTAAAGGATTGTAGATA
TTAAGAAAAATTGTCATCTTGGCAGTTGAGTATTCAAAACTCAATTTCATAATTGTT
GCTTGAGACAGCAAGGAAAGTTCTTACATTAAAGGAAGGCATTGGGACAAAGC
TAATCCAGAAACAATGGAATCAAGCTGCTTACTAGTGGCTTAGTGTGAGATGAAGTACT
GGCAATATGAAATCACTCTAAAGTACAAAGGTTGGATGGTATAGTAAATGAATTGAGCA
TATCAGAAAAAGATGATACCAGATCCCTCTAAACTAGGAGATTACATCTCGAGAGACAA
TTAACATTGAAATGACAAACTGAAAGAAGTGCAGATTGAGCGTCAAATTGAAAACA
TTAACGCTCAATACGAAAATATGGTCAGAAAAGTTAACAAAGAACTGATTGATACCAAGT
TGACGGACGTAACCTCAAAATTCCAAAGTAAATTGTTAGATAACCTGATGGAAACAA
ATGTTGCAGAGCAGTTAGCAGGGAACTAACGGACCTGAAAAGATTAGCAGAGATAA
TGAATTCAATTGACACAGCACTTGATAAGACATTGCTGTTACAAGATAAAAAATTGATA
ACGATGAACGTGAGGAGCTGTTAAGGTGGTACAAGGCAGCACAAAGAAACTATACAACA
TTTCAAAACTCTGCATGAGGTAATTGATGACGTGGACAAAACAATTCTTAACCTGGTC

70/161

AATTTTGCAGGCAAAATAAAGGAAAAGACAGAACACTACACAGCGAAGTTCTGAAATAA
TAAACGATTCAATAGAAATTGGAATATCTATTAACTTTAAAGATATTCCAATCTGA
TTGATAGCTCAAAATTCTGTACACAAGATATTCAAACAACAACTAAGGAACCTTGTAAT
TTTATGATAATTGAGAAAGCTACGGTAACCTAGTTCTAGAAGCAAAGAGGAGAAAGG
ATGTGGCAAACAGAATGAAAATATTGAAAGATTGTGAAAGCAGTTGCAGAATTAG
ATGCTCAGGACCAGGAAGAACGTCAAGAATTATAGCGGAAATGGAACCTATCTCCTG
AGACAATCTGGCCCGTAAAATTGACGATTCTCCCTGTACACTTAAATTACAACG
TGAAGAACCTTAG

YLR423C, 417 aa (SEQ ID NO 206)

MNEADVTKFVNARNKTLTDAQLLCSSANLIRIVDIKKLSSWQLSISKNFLIVGLRQQGK
FLYTIKEIGITKLIQKQWNQAVLVVDEMKYWQEITSKVQRLDGIVNELSISEKDDT
DPSKLGDYISRDNVNLLNDKLKEVPVIERQIENIKLQYENMVRKVNLKELIDTKLTDTQK
FQSKFGIDNLMETNVAEQFSRETDLEKDAEIMNSLTQHFDKTLQQDKKIDNDEREEL
FKVVQGDDKELYNIFKTLHEVIDDVDTILNLQFLQAKIKEKTELHSEVSEIINDFNRN
LEYLLIFKDISNLIDSFKNSCTQDIQTTKELCEFYDNFEESYGNLVLEAKRRKD VANRMK
TILKDCEKQLQNLDQAQDQEERQNFIAENGTYLPETIWPGKIDDFSSLYTLYNVKNP

YML026C, 1342 bp, exon1: 501-547, intron1: 548-948, exon2:
949-1342 (SEQ ID NO 207)

ATCTGAAATAATAAGCCCCATGAAATATCAATCTCACAAATGAAAGAATTGTATAATTGAG
AATGATTGACGTAAAAGCAAGTCTCATTCAGAAACTGTAAAATCGTACACACTACTG
AATTTACATCCATACATTTTTGAAATTTCATGTTTTGAAAAATTGAAAGGGC
TAAATTATCCGTCGGGGTGTCTCTAGCTCGGCTCAACCTAGGCAAATCGTTACTGG
GCCATCCAAGCTCATCCTCCAGAGATTGCGCTTCAGAGGCAAAGAACTCGTCTCCGC
AGGCCCTTGTGTCGGGAGGAGGAGAATTCTGCGCGGAAACTGGTTGATGCCCTGGCTA
TGGTAATTCTGACACCTTGCTATCCTAACGGAAAGGCTTAGTAATAACAATATCA
GGTACTTAACATTGTTAAAGATATACTATTAGTAAAAACCGATCTTACGAAAAGCAA
TAGAGCAGAAAGTGGTAAAGATGTTAGTTAGTACAAGAACAAAGGTTCTTCAACACA
TTTACGGTATGTTACGAGTACAGTCAGATATGTTGAGAGAGTTCACATTACATGG
GATAATAGCTTAATATTGCGATTGAAAATATGTGAGTGCACCCGATGAAATAATAACG
TCACGGGTTACCAATACGAGGCCGAATTAACTCTACGCTACTATAAAATTACTAG
ATTTAAAGTAATACACAGTTATTGAAAATACAATATGACTCAATGCAATTAAA
AATTCAAGTCATACAGCTTGACAAATTCAATTATCGTCCCTCATGTTGTCAGCCA
TTCCAAAATGATGCGCCATGTTGAAAATTCTCGAAGAACCTAGCAGTGGTGTGAAATAA
ATTACTAACAAATAAGATGTACAATTGTTGCGCCATTACAATCAGTTGTTGAAACAC
CAATGTCGATGGTAAACATTAAATTGTTACGCTTGACCCTTAAAGGGTGTGGTGC
TCGTTACTCCAACCTGGTCTGTAAGAAGGCTGATGTTGATTCGACAAGAGAGCTGGTGA
ATTGACCAAGAAGAATTGAAAGAATTGTCCTAAACCGTCAAAACGACATTACTGATGGTAAAGGACTACCAC
TTGGCTAACACGTCGAATCCAAGTTGAGAGATGACTTGGAAAGATTAAAGAAGATCAG
AGCCCACCGTGGTATTAGACACTCTGGGTTACGTTAGAGGTCAACACACCAAGAC
CACTGGTAGAAGAAGAGCTTAA

YML026C, 146 aa (SEQ ID NO 208)

MSLVVQE QgsfQHILRLNNTVDNIKIVYALTTIKGVGRYSNLVCKKADVDLHKRAGE
LTQEELERIVQIMQNPTHYKIPAWFLNRQNDITDGKDYHTLANNVESKLRDDLERLKKIR
AHRGIRHFWRGLVRGQHTKTTGRRRA

YML063W, 1268 bp, CDS: 501-1268 (SEQ ID NO 209)
TATATTATTTCCCTCTGGGTCTTTCTTGTACCTTTTGCTTT
TTCATAAAATAATTCTCTAGATTGAAAGACAGCATTGTCATCCATACACCATACA
CCATACACCATAGCACCAGTACACTATATTGAAATTACTAAGAATTATTCTGC
AGGAGCTCCACTGAAAAAGAGCAGCAGCATGGATGTCCGGTAGAAGTGCTACTGAGTAA
ATGGGAAGGACGCCGGTAGATCCAGTGTGGAATCAAGGTGGTCCGGTGTGAAGCCGCTC
GGCCGGCTGGACTCTCAGGCCGGAGTGTGATGATTGCCACGCTGAACGTAACACAGTTCA
CAATACCGAGTGTCTCATAGTGTGAGTTCAATGTATAGTTAGTGTGTTGAGGAAACCAAGCAA
TGTGAGTGGTAGCAGATTGAACTTAGTTAGTTGTTAGTGTGTTGAGGAAACCAAGCAA
AAAACCGATCTAGACTAATCATGGCTGTTGGTAAGAATAAGAGACTATCCAGAGGTAAAGA
AGGGTTGAAGAAGAAGTCGTTGACCCATTACAGAAAGGAATGGTCAATTAAAG

71/161

CCCCATCCACTTTGAAAACAGAAATGTTGTAAGACTTGTGTTAACAGTCCACTGGTT
 TGAAGAATGCTCCGATGCTTGAGGGTAGAGTGTGCAAGTTGTTGGCTGACTTGC
 AAGGTCTGAAGACCATTCTTCAGAAAGGTCAAGTGAGAGTCGATGAAGTTCAAGGTA
 AGAACTTGTTGACCAACTTCCACGGTATGGACTCACTACCGACAAATTGAGATCAATGG
 TCAGAAAATGGCAAACCTTGATCGAAGCTAATGTTACCGTTAAGACTTCCGATGATTACG
 TTTTGAGAATCTTGCTATTGCCTCACAGAGCTAACAGCTAACCAAGTTAAGAGACACT
 CTTACGCTCAATCTTCCCACATCAGAGCTATCAGAAAAGTTATTCTGAAATCTGACCA
 GAGAAGTTCAAAACTCTACTTGGCTCAATTGACCTCCAAATTGATTCCAGAAGTTATCA
 ACAAGGAAATCGAAAATGCTACCAAGGACATCTTCCACTACAAAACATCCACGTAGAA
 AGGTTAAGTTATTGAAACAACCAAGTCGACGTTGGCTTGATGGCTTGATGGTGAAGTCTGGAAA
 AAGGTTCCGGTGAAGAAAAGGGTAAGAAGGTTCTGTTCAAGGATGAAGTCTGGAAA
 CTGTGTAA

YML063W, 255 aa (SEQ ID NO 210)

MAVGKKNKRLSRGKKGLKKVVDPFTRKEWFIDIKAPSTFENRNVGKTLVNKSTGLKNASDA
 LKGRVVEVCLADLQGSEDHFRKVLRVDEVQGKNLNTNFHGMDFTDKLRSVMVRKWQTL
 IEANVTVKTSDDYVLRIFAIATRKQANQVKRHSYAQSSHIRAIRKVISEILTREVQNST
 LAQLTSKLIPEVINKEIENATKDIFPLQNIHVRVKVLLKQPKFDVGALMALHGEGSGEEK
 GKKVSGFKDEVLETV

YML128C, 2042 bp, CDS: 501-2042 (SEQ ID NO 211)

TTAATAGGGTTAGCCACCATGGTCTCGAACATGTTACAGGCTCGGAGCTTGTGGCGGGT
 GCCTCGCTTACTGGAGTACCATTTAGCGGTGTTGAAGCTAACAGAGTTCATCTCAAT
 CTTTATTTCCACTTCTTACAAGCTTCTGCCTTCTATGACGTCTTCCAAAACAC
 TACCTCTTGACACGACTGTTGTTCTCTAAGAATATCACTATTTCACTTT
 TTTCACCTTTCCACCATACGTCGGAAGAACACAGCATTACGCCGCGCTCACCTAGAG
 GGGAGAATAAGGGATCTTGGAACTGAAGGAAAATAAGGGAGAGGGAGGAAACAAGGAG
 CGGGTGAAGAGGGATCGACAGGGTATTAAAGCCACTCATGGAGTCGTATTCCCTAGCATG
 ATTAGATTACGGAGTTAGAAGAGGATCTGCAATAGAAGAGGAGACAACACTACAAAAGAA
 CTGTTAATTAAAGAGAAGATGAAGCAATTCAAGTGGTTATCGGTTTCCGCATCAT
 TTGTGCTTATTGGCTTAGTGTGGCCAATTCAAGATTCACTAGTGTGACAAGTGGACCGCAGG
 AAGACCTGGCCGATTATTACGTGATAATAAGAAGAGCTGGAAAAGTACGCTACAGACT
 CCATTGAGGACTTGAAAACGGAGGCATCGCAGGTATGGACAAACACGCGCAGCCAAAC
 CATGGTGGCAGGTGTTGCTAGTGACAGCAGTAGCGTGAGCAACAGTAACCCGGATGGT
 TTGGTTATACTGGTTCTCGGATACCCAGTTCTGACTGGCTTTGACACCTGGTCCA
 CAGACAGTCTACGTAACCTCTGAAGAAAACGGCGTGGATGGTACGACGCTAAAGGCTT
 CCAAGGACTCGCTGGTGAAGACTGCTAAGGAGAACTCAACAAGATTCAAATCTTGA
 AGTCGTCGGGATACTATCCTCTAGCTCTACTTGATAGCTGGTCAACCAAAGATTGC
 AAAACTGGTTGAATGACAATGGTATCGACTACGACAAGGCAGTCAGCAAGGACGAGC
 TAGTCAGAAAGTCAGGAAAACATCTACCGAACCTCAGAAAAGGCAGAACAGCAGCGTC
 TGGGTTGCTAGAAAGCTGGATTGGCTACCAACAAATATTAGACACATCGGGACAAA
 TAAAAGACACTGTATTGACAAGTGGCTAGTGATCAAGTTAACCAATTGGTTGGAGAGCC
 ACAAGGTCAATATTGACAAGAACATGGCCAAGAAACACGACTATTGGTTAGAATGGCCA
 AAGAAAATTCTGCCATTGAAAGATGATATCTACTGGTACCTGGACTATATGAAAAGAG
 AGTCTTCTCCATTGGTACCAAGACCCAGAATACGTTGGTCCGGACTCTTCTA
 AAAATTCCCTACAAATTGACTCCAAGTTCAGAGGTAAGACTGACAATGTGATCAATG
 ATACTTTTTGGTTGGCTAGACTCTGGCCAAGGGACAAATTGAAAATGTTTTAGATG
 CTCGTGGTATTAAAGTACTCAATGCTGTCTACTGAACATCAATTGAGAGAATTAGTC
 AATCCAGAAACGAAAACACTCAAGATCCTGCCAAAGACTACCAAAATACTTGACAACA
 GTAACTGGTCTTGGATGACATAAGGGTTGGTTGCTGACAAAAAGGACGACTTCCAAG
 ATTCTCAGACTACTCCACAATTATGCAAGGATTGGACAAGGTTCCAAAACACAAATG
 ATGCTAAGGACCAATCGCTAACAGACCTGGTCAAACATCTCAGAGCTGGTCTCAAGAAG
 ACCTATTGCAGTACCTAAAATCATCGGTGTTCCGGTTAAACAGACTCTACGAAGGACG
 ACTTAATCAACTGGCCAAGCAGAATACGCAATGGTGTTCGGACTGTTAAGGAGCCTG
 CTTACAAGAGGTACCTACATAACGTTAAAACGTTGAAAGCATATTAGGGTTCAACT
 AA

YML128C, 513 aa (SEQ ID NO 212)

MKQFKLNAVASFVLIGLVLANSDSVFDKWTQEDLADYL RDNKSLEYATDSIEDLKT
 EASQVWDKHAQPKPWQVWSSDSSVSNSNPWFYTGSSDHPVSDLFDTWSTDLSLRNF

030019

72/161

LKKNGVDVDDAKASKDSLVTAKENFNKISKSLKSSGYYPSSSYFDSWSTKDLQNLNDN
 GIDYDKAVQSKDELVQKVKENIYRTSEKAEEQQRLGLLESLDLAHQQILDTSQIKDVTFD
 KWSSDQLTNWLESHKVNIKDNMAKKHDYLVRMAKENSANLKDDIYWLDMKRESPFLT
 KTPEYVGSVWDSSKNFLTNLYSKFRGKTDNVINDTFLVGLDSWPDKLKMFLDARGIKYS
 MLSTEHQLRELVKKSNEKLKILPKDYQKYFDNSNWSLDDIKGWFADKKDDFQDSQTYST
 IMQDFDKVSNTNDQIAKTSNTFQSWSQEDLLQYLKSFGVPKQTSTKDDLINLAK
 QNTQWLFGTKEPAYKRYLHNVKNWSKSILGFN

YML130C, 2192 bp, CDS: 501-2192 (SEQ ID NO 213)

ACGAGATCATTCTTATCTATTGAGTAATGCTACTTTCATATTTCAATGAAC
 AATAGGATATGAGGAAATTGATATATTCACTCGGTACAGAGAAAAGGTCTACTGACA
 TTTATGGCAAATGTATTCTACACAAATCGAGAATACCACAGACAATGGTACAAGACATA
 CACAAAGAGAAGACTGTTCTAATTAAACAAATAATTGAGCTACCTGCTAAGTATGTCC
 TTTCCCTTGCCCTGGTTCTTATAGAACAGGAAATTTCGCATTTC
 GGCTTGGCGTTAGTAAGAACAAAAGAACAGAACAAAAGAACGATACGGA
 GTACGTGTCATAAAACTTGTCAATCATCCTGAAGCTAAGTATAAAGAGCTTGAAG
 GTTACCACTAAACTGGTTACTATTCAAGAGTGTAAACATTTCATACCA
 CAGTAACGTGCAGGTAACATGAGATTAAGAACGCCATTGCCACACTGTGCCTACGG
 CTTTACATCTGCAACTCAAACAAATAGCTACATGCCACCGACCAAAACACAAAATGCCT
 TTAATGACACTCACTTTGTAAGGTCGACAGGAATGATCACGTTAGTCCCAGTTGAACG
 TAACATTCAATGAATTAAATGCCATAAAATGAAAACATTAGAGATGATCTTCGGCGTTAT
 TAAAATCTGATTCTCAAATACTTCGGCTGGATTATAAAGCAATGTTCATTTGGG
 ACGCCAACGATGGCTGTGCTTAAACCGCGCTGCTGTGATGTCGTAGAGGACTGGG
 ATACACTGCGTAGACTGGCAGCCTGAGATCTGGTAGTTCAATAATGATAACATGA
 AGGAAGCGGATGATAGCGATGACGAATGTAAGTTCTAGATCAACTATGTCACACAGTA
 AAAACCTGATGATCGAACGACACCATCAACTACTGTGATGTAATGACTTTAACGGTA
 AAAACGCCGTTCTGATTAAACAGCAAATCGGAACGATTACAGGTTATGGTGGTA
 AGCAAGCTGGTCAAATTGGTCTACTATCTACCAAGACAATGTTACAATTGGCGAAA
 CTGGTGAATCATTGCCAAAGATGCAATTAGACTTGTATCCGGTTCCATGCTCTA
 TCGGTACTCACTTACAAAGGAATATTGAAACACGAAAATGTAATGGGAGCCAATC
 TGGATTGTTATGGCAAGAACGGAACTTCTGCTGTGATAGTGACAAACATGTTCA
 ATTATGCTGTTAGCTAAGGCTCTGGAAAATTCAACCATATTACCAAGAACATTGGCGAAA
 TCTGTGATCTAGTCAATAAAGAAATCAAAACAAATGGATAACGTTATTCCCAGCTGG
 ACACAAAATTAAACGAAGACTTAGTTTGCCAACGACCTAAGTTGACTTTGAAGG
 ACGAATTCAAGATCTCGCTCAAGAACGTTACGAAAGATTATGGATTGTGCAATGTGATA
 GATGTAGATTGGGGCAAAATTCAAACACTACCGGTTACGCAACTGCCTGAAAATTGTT
 TTGAAATCAACGACGCTGATGAATTACCAACACATATTGGTAAGTTAACCAAAAT
 ATGAGTTGATTGCACTATTACAGACTTCCGGTAGATTATCTGAATCTATTGAATCTGTTA
 ACATGTTGAAAAATGTACGGAAAAGGTTAAACGGTTCTGAAACAGGTTAAGCTCAT
 TCTTCAAATAACTTCTCAACATTGAAAGGAGGCGAGGCAAATGATTGTTACACCA
 TAGAGAACATCAATTCCACTAAAGAACGAAAGAAAAGACTAACAAATTCTCAATCACATG
 TATTGATGATTAAAATGCCAAAGCAGAAATAGTCCAAGGCCCTCTAACGGTACAG
 TAAATAATGGAGAACGCTTGGAAACTGAAAGTTAACACGTTAGAAGCATTGAGAT
 TTATTGATGATTGAAAGCTTGGATTACCCAGGAACATCTGGGATTATCTTGATGAGG
 TATACAAATTGGATAAAATTGATCGGTTGCTGATTACGTTAGTGAGGAGACACGAG
 AGCCTATTCCATAGATACAAATAA

YML130C, 563 aa (SEQ ID NO 214)

MRLRTAIATLCLTAFTSATSNNSYIATDQTQNAFNDTHFCKVDRNDHVSPSCNVTFNELN
 AINENIRDDLSALLKSDFFKYFRLDLYKQCSFWDANDGLCLNRACSVVVEDWDTLPYEYW
 QPEILGSFNNDMKEDDSDECKFLDQLCQTSKKPVDEDTINYCDVNDFNGKNAVLID
 LTANPERFTGYGGKQAGIQIWSTIYQDNCFTIGETGESLAKDAFYRLVSGFHASIGTHLSK
 EYLNTKTGKWEPLNDDLFMARIGNFPDRVTNMYFNYAVVAKALWKIQPYLPEFSFCDLVNK
 EIKNKMDNVISQLDTKIFNEDLVFANDLSLTKEFRSRFKNVTKIMDCVQCDRCRLWGK
 IQTTGYATALKILFEINDADEFTKQHIVGKLTKYELIALLQTFGRLSESIESVNMFEKMY
 GKRLNGSENRLSSFFQNNFFNILKEAGKSIRYTIENINSTKEGKKTNNSQSHVFDDLKM
 PKAEIVPRPSNGTVNKWWKAWNTTEVNNVLEAFRFIYRSYLDLPRNIWELSLMKVYKFWNK
 FIGVADYVSEETREPISYKLDIQ

YMR022W, 998 bp, CDS: 501-998 (SEQ ID NO 215)

10/030019

73/161

AACAGTATTGGCTGTTGATTGCGCTGCAGCAGTCACCTCAATTGTGCACCATT
 TCGTATTCTGTACTTTGCGATGTAGAGTCTACTAAAGCTCTGATAGCCATGGGT
 GAAGGTCTTCCCTAGTTCTCACCTTAATTAGCATTGGTGAGAATGCCATGTTGAA
 GAGCGATGCCCTCTGATGCACGATGCACACGCATATTGTTCCATTAAATATTATCATC
 TCTGATAGAGCTGAAGAACCTTACCAAGACTGTTCAAGTTAAAACAAGGCGCTCATCG
 CATCTACCTCACGAAGATGCAGCAGCTATTGTCAGGATCCTCTTATAACTCCTTT
 CGCCATTACCCAAAACCGAGATTACAGCCTCTAAACCAAGAGCTGAAAAGCGCAAAGT
 AAACCTGGCCTTAGCGTACGAAGGAGATTACCTAAAGGAACCTCCCTAGTAATAGT
 GTAATTGGAAGGGCATAGCATGTCAAAACCGCTCAGAAACGTCTCCTCAAGGAGCTTC
 AACAGTTAATTAAAGATTCTCACCTGGTATAGTGGTGGTCCAAATCGGAGAATAACA
 TATTCAATTGGGACTGCCTAATTCAAGGGCCTCCAGATACGCCATACGCTGATGGTGT
 TTAATGCTAAGCTAGAGTTCTAAAGACTATCCGTATCTCACCTAAACTTACTTTCA
 CACCCAGCATACTACATCCAATATTATCCTAAATGGGAAGTGTGCATATCCATTCTAC
 ACTCCCCCTGGTGTGATGATCCTAACATGTACGAATTAGCGGAAGAAAGATGGTCGCCAGTGC
 AAAGTGTAGAAAAAAATTCTATTAAAGTGTATGAGCATGTTGAGTGGAGCCAATATCGAAA
 GTGGTGCCAACATTGATGCTTGCATCTGTGGAGAGATAATAGACCTGAATTGAGAGAC
 AGGTAAAGTTATCCATTGAAATCATTAGGATTCTGA

YMR022W, 165 aa (SEQ ID NO 216)
 MSKTAQKRLLKELQQLIKDSPPGIVAGPKSENNIFIWDCLIQGPPDTPYADGVFNAKLEF
 PKDYLPLSPPKLTFTPSILHPNIYPNGEVCISILHSPGDDPNMYELAERWSPVQSVEKIL
 LSVMMSMLSEPNIESGANIDACILWRDNRPEFQRVKLSILKSLGF

YMR118C, 1091 bp, CDS: 501-1091 (SEQ ID NO 217)
 GTCCTTCGGTTTATATGTTCTGTTATCCTATCACATTCAATGACTTTGTGCCACTG
 TGTTTGACAAAATTACTGTAATATAATCAATAGTATTACATGTTGTACAGAAGTAC
 TTGCATCGCATCCAGTTCTCATGCAATATAGTTGATACCATGTCGTTGAAAGGAACAG
 AGTAACACACTTCTACCAGTATTCTTACGGTTCGGATCAAACCATCACTCATTGGTC
 ATTCTTACCGTACGATAACCAAATTACAAGGAAAGTATCCCTAATTAGAGATCACTGC
 ATCCGTAATAGTTTTCTATTGGACTTTGTAAGGGATTAGGGATACGTTG
 CTCATAAAAATTGACGAAGATTAGATAATGGCAAATAAAATGAAATAGTATCAAT
 ATACCGAAAATTAAATCACACTCAATGCGACTGTGATAGCTGATAAGTGGAGCTCAGAAA
 TATTAGAAGCGTAAGAATAATGAAAGCAACCATTCAAAGAGTAACATCTGTATTGGAG
 TTCCCCGAGCATCTGATTGCGCAAGAACATGACACACCATTATTTGCATAATTATA
 TCTCTAATGGCAGAATGGACCTTTTCCAAAGAATCCACAATGGCCCGTATCCAAAT
 CTGATCTTGGTCAAGCAACAAGGAAGAGGAGCTCTAGTATCTCAAAGGAAAAAGAC
 CGATCTCTCCTCATTAACTGTTACGAACCTGAAATGAGCTGGTATCTTCTCTTAC
 ATCGTATATCTGGCGTTTACTGGCTCTGGATTCTATGCTTCAAAATTACTTGGGTG
 TGACGACAATAATGGGAATGGATACGACTTTCAGGATCTAAACAAGTGGTATCACGAAA
 AGATGCCTAAGTGGTCCAATGGGTGGCAAAGGCTCTGCAGCATATCTGTTGCATTCC
 ATTTGGTAACGGTATAAGGCATCTCATCTGGATATGGCTACGAATTGACCAACCGTG
 GGGTTATAAAAACCGGATCAATGTTAGCCGGCACACTCGCTTAGGAACGTATTAC
 TGGCTCAGTAA

YMR118C, 196 aa (SEQ ID NO 218)
 MKATIQRVTSVFGVPRASVFVPRISTPFIHLNYISNGRMDLFSKEFHNGRVSKSDLWSSN
 KEEELLVSQRKRPISPHTVYEPEMWSYLSLHRISGVLLALGYAFTITLGVTIMGM
 DTTFQDLNKWYHEKMPKWSQWAKGSAAYLFAHFNGNGIRHLIWDMDGYELTNRGVIKTGS
 IVLAGTLVLGTYLLAQ

YMR143W, 1121 bp, exon1: 501-524, intron1: 525-713, exon2:
 714-1121 (SEQ ID NO 219)
 CCGCTTAGCGCAAACATCGTGAACCTCGCTGCAACAACTGAGAGGGCAAGGATATACATA
 AAAATAGCCTACAAATTCTGAACTCTGTAAGGAACCTCTATAAAATAAGGTAGATAGTA
 AAGTATACAAGAGAAGAAGATCCCAAGATGTCAGCTGTCCTCAAGTGTCAAGTATGTTCA
 GTTCTGCAGAAATGATGTTGATAGTATCGATAATGGAGTGAGATCAAGAGAAAAAAATG
 AATATGTCAGCCAACCAAGTTCTGAGTAGGCAGTAATGAGTACGCATAGTGTATTATC
 CAAAGGAAAGAATTGTTATTACAGCCGAAATTGAGATCCAATTAGGCAATGTTGG
 GGAGAGTATTGACAAGATTGGTTAAACTACTACGGTCAGTCCGTAACCGATACGATT
 GTACACATAAGGAAACACTGTAAAGATAAAACAATAAGGGCTCCAATGCCATTGTAAGA

10/030019

74/161

TATCATATTCTAAACAAAATGTACAGCGAATATAAGCCAGCGTCAGTGTCTTCTGG
 AAGGTTGCGCAACTAAAGAAGTTGAAATTAAAATGCCAAGCGCTACATTTCATCCATT
 TCACTCATCAGATGTCCAAGATTTGAAAAATAAATATTCTCATTTCTCTCAATGAA
 ATAATTGTTACTAACATTGAATTCTCTCGTAACATTGCATTACTTCTTAGACTTTG
 GTAAGAAGAAATCAGCTACTGCTGTTGCCATGTCAAGGCCGTAAGGGTTGATCAAGG
 TTAATGGTTCTCCAATCACTTGGTTGAACCAGAAATCTTAAGATTCAAGGTTACGAAC
 CATTATTGTTAGTTGGTTGGACAAATTCTCCAACATCGATATTAGAGTTAGAGTTACTG
 GTGGTGGTCATGTTCCAAGTTACGCCATCAGACAAGCTATTGCTAAAGGTTAGTTG
 CTTACCATCAAAAATATGTCGATGAACAATCCAAGAACAATTGAAGAAGGCTTCACCT
 CTTACGACAGAACCTGTTGATTGCTGATTCTAGAAGACCAGAACCAAAGAAATTCGGTG
 GTAAGGGTGCTCGTCCAGATTCCAAAATCTTACCGTTAA

YMR143W, 143 aa (SEQ ID NO 220)

MYSEYKASTFGKKKSATAVAHVAKGKLIKVNGLSPITLVEPEILRFKVYEPLLVGLDKF
 SNIDIRVRVTGGGHVSQVYAIRQAIKGLVAYHQKYVDEQSKNELKKAFTSYDRTLLIAD
 SRRPEPKFGGKGARSRFQKSYR

YMR174C, 707 bp, CDS: 501-707 (SEQ ID NO 221)

GTCCCACATCTTACACCTCGTACTGTATTGATCATCTATCCATTACATACCG
 CTCCCTTAAAGATACTGTTATTGTAACCTCCATTACCAATCACTATGAGCCGTCCACG
 TTTCCAAAAAAACCTAAACATATGATGCAAACCTCCAATGAGACTCAACGTAACATGCAA
 GTAAATACAGAAGGTTAAGAGATAGTTGCTTAAAGGGTACCGAAAGCATTAGGGGAG
 GCTTAAGGGAGGGTCCGATCCTATGAACTTAAATACGTAATGCCAAAAGGAATTGTTG
 AACATCTGAAGTGGATAGATTAAATCGTACAGTAATCGTACAGTACTATGCTTACTGATG
 TCGGGAACTCTCAGGGCGACGCCCGGGCTAGAATTATCTATATAACGGTAAAAGAAT
 AAAACTCTATTCTAGTTCGCCCCATTACCTGACTTTAATGAACCAATAAAAGAAATT
 CTACAAACAGACATCCAGAAATGAATACAGACCAACAAAAGTGAGCGAAATATTCAGA
 GCTCAAAGGAAAATTGCAAGGGCAGTCAAAGGTAGTGAGTGACGCTTTAAGAAAATGG
 CTAGTCAGACAAAGGACGGCAAGACTACCGATGCTGATGAAAGTGAACACAACTATC
 AAGAGCAATACAACAGCTCAAAGGGCGGGCATAAGAAGGAGTAG

YMR174C, 68 aa (SEQ ID NO 222)

MNTDQQKVSEIFQSSKEKLQGDAKVVSDAFKKMASQDKDGKTTADESEKHNYQEYNKL
 KGAGHKKE

YMR191W, 1877 bp, CDS: 501-1877 (SEQ ID NO 223)

GGTTCGATACAACACTTGTGCTGGCTGGTATATCAACCATGGGTACGTACGCATATTGAT
 TCGATGTGGCAGTGTACGAGAGGCCATTCTGTATCGTACGAAAGTTGCATGACTTCAT
 GTTGTTCGTTAGCTGAGTATTGTTAAATATACAACAAATCTGTATTTC
 TTCTGGTCCACATTACATCTTGGATGGCGTGTGGCAATTGCTTAGGCCTT
 TGTTGCGATGTGCTTTGGATAGCCTGGAATACGAAATCTTGTCTCTGAAAGTCG
 CCGTTCTTAACCATTGTGCTCCCTCTTAAGTTATGTGACGGCTTCGTCACCATTA
 CCGCCTTGTGTGACTGTTAAATATACAACAAATCTGTATTTC
 CTTCTCTAGCCAATGACTCCAAGCTGGCTGATAAAAACAAACTAACCGTAAAGCCAC
 AAATCGAAATGTATCACCAATGATCACCCAGCCTGTAAGTGCCCTCTATTGATCCGTA
 TATCAGCTTTAGATCAGGCTCGAGTTCTTGTATATGTGACGGCTTCGTCACCATTA
 AATCCTGGCAGCCGAAGCCGGCAATCCACTTCGAAACGACCGCTGAACTATATAAATA
 TAAAGGACATGTGGAGAGAAGCTCTCTTCACATTGCGATTTGATCTAAAGT
 GGTTCTTCACAAATAGAAGAGCAGCAACACGAAATATGGCTGCGGTGAAACTGG
 GCATGTGGCTGCGAATGTCACGGTCCACCTCAGGAGATCAGAAGTCTGGACCGAA
 CGCTGATCAGTTGAGGCATGGAAATTTCACCTCAGGAGATCAGAAGTCTGGACCGAA
 CTTGGTGGAAAGAGCCTATTGAGGCTTCTACAGCTTTAGGAGGGCAAGTGGTTAACGG
 TATCTCCTCTCACGAGGGAGAGGAATCGCAAGGTTGACCATTTGACGACCTGTTCCCAATG
 TCAGTAAATTGCTTCTTCCCAGAGTGGCCAAAGGAGCCCCAAGGGGCGTTTACCA
 ACTGGAATATGACTACATCAAAGAGATTATTAGGGCAGAGAGCTTATTGACTTCAGTA
 TCAAATTACCAAGAAGCCGTGAATAACATGACTATATCTTGAGGTGTTTCAACT
 CACTAGGCGGATTAAATCAGTGTCCCACCTCTAACTTCTGCAAAGCTTATCAGAATGCGT
 CTAATGTTACCTCTAAACAGGATCACGTCCAACCAAGCTTGCCTTAAGAAGTTATCTCAA
 AGGATATCAATTCTATTGTAATTAGAACTATTAAAGATAATGAAGACCCAGAACATGAAG
 TCGTTGATGAAACAAGCGCATATTACATGGAAAAACCAGGTTCTATATTGAATTACCA

10030019 122691
107030019

75/161

TTTCAGAATTAAACGTTAACGGACATTCTCCGCACCTTGTCACTTTAGATCCTTCTT
TGTTAGCGGATTGGATGAAATGATTAGAAATTACAATACGAATTAAATCAATATACA
GTAGTGTGACATGATCTGCAGAATTATGGATCATTGCCGATAACTTTCATCGAAATA
AGATTCAAACTACATTTCAAACACTCAACTGTGGTGGAAACAGAAAAACTAATTGCAAGGTC
TGAATATTGCTACGGGTGTTATTACGCAGATACGTCCTCGATATCAGTCTAGAAGGTA
CAAATTGAATGCTCTGGTTAATGTTGACAATTAGGAAGCGTATGGCTTTGTTAAGG
AGCCCTCGTTCCCTCTAGGAGCGCTTTCACCTATTTCAGATGCATCCTATGATA
CTTATGAATTGGTCTAG

YMR191W, 458 aa (SEQ ID NO 224)
MITQPAKCPLLIRISAFRSGSSFLYVHCKSINKSWQPKPGNPLRNARLNYINIKDMWRE
ASLPSHFAFHDLKWFHNRRAPTRNMAVGNNWSMWRMSRVHLRQITKSLDRTLISLH
GNFSHQYNRNIFVTWWKSLFEASTAFRRASGLTVSPTRRGIAFDFHFRPVPNSKFASF
PRVPKGAPRLFTNWNNMTTSKRLLQRAYSTSSIKFTQEAVNNMTISLRCFFNSLGLNQ
CSHSNSCKAYQNASNVTSKQDHVQPVALKKLSQKDINFIRNLELFKIMKTQNEVVDETSA
YYMEKPGSYIEFTISEFNVNGTFsapLSFLDPSLLADLDEMIRNYKIELKSIYSSVDMIL
QNYGSLPITFHRNKIRIHFNPNSTVVETEKLIAGLNIATGVIYADTPDISLEGTNLNALV
NVDNSGSVWSFVKEPSFPSRSAFPILSDASYDTYELV

YMR230W, 1228 bp, exon1: 501-552, intron1: 553-962, exon2:
963-1228 (SEQ ID NO 225)
ATCAAATATTGATCGAGTTCATATAAGCTAAAGAGTAGGAAATATACCATCAATGGTGA
GCACTTATTTTTGGATTTAGATGTGAGACATACTAAAAAAAGTTGCTATCAAGCC
TATAATTGGCTACGTTGCTTCCGGTTTTCAATTGATTAAAGTTACAACACTCAA
TCTGGTAATTGATCTTTAATAATTATTTAGTGACATATAGTTCTTAGAGTTCGC
AGATTATTTGTCATTTGGATGGCGCTTATAAAATCAAGACATAATACATCCGC
ACATCGCGATGTGTGGGTGATATGCCCTTTCACGATTTAAGTTGCGTCTCAAAT
AGTTCCGAGTGGAAAGCCTGAGTTTCAAAACAATATAGGAATTAAAGGTATACGTCT
TTGGATACATGTTATTGAAATGGGGTAGAAGACTAGGACACAAGTGAACAAAGAAAACACAG
ATCATAACTAACCGTTCAAGATGTTGATGCCAAAGCAAGAAAGAAACAAATTACCAAT
ACTTGTTCAGGTATGTTGCAATTAGGTGAAATATGCACTGATATGCTCCGAAAT
GGATAGCAAAGATGATAATGAAATACAATTAAATGAACTTGAATATCATTAAAGTG
GTAGAAAACCGATTGTTCAAAAGATCTTGTGGACAAGTACGGCAGTGCATGAATCCG
AAAGAAAAGTGCACCTAACGAGATTCCATTATTCACCGTCCATTGTTATAATGTT
GAACCTTTGAGTCCTATAGAAATGCTAATATTGATCAAAGCGATTATATCATTTACT
TTACAGTTCCGGAGTTCCGTATTATTGCAAAAGGACCACAAACAATTGAAATCATGAT
ATCGTAAGAAATAATTACTAACAGGAAGATCATTGAATTACGATGCATATCGAAAT
AGAAGGTGTTGCGCTAACGAGGATTCAACCAAGCTAACGACAGAAATTGATAC
CAAGAACTTGTATGTTATCAAGGCTTGCAATCCTGACTTCTAAGGGTTACGTTAAGAC
TCAATTCTCATGGCAATACTACTATTACACTTGTGACTGAAGAAGGTGTTGAATACTTGAG
AGAATACTGAACTGCTGAACACATTGCCCAGGTACCTACATTCAAGAAAGAAACCC
ATCCCAAAGACCTCAAAGAAGATACTAA

YMR230W, 105 aa (SEQ ID NO 226)
MLMPKQERNKIHQYLQEGVVVAKKDFNQAKHEEIDTKNLYVIKALQSLTSKGYVKTQFS
WQYYYYTLTEEGVEYLREYLNLPHEIVPGTYIQERNPSQRQPQRRY

YNL054W, 3998 bp, CDS: 501-3998 (SEQ ID NO 227)
CCCTTCGCTAAATCATTAAGAGGTCAATTGATGAAAGTTAACATTCAGCACCAAAGTTGGACTG
TTAGACACGAGATACACATTGCAAGTCCAATGTGCAGATTTCAGATAATTGTCGTCGC
ACAAGACTGCCCTCCGCTCTCAGACAGACACAAATTAGATTTCAGCTTACATAAAG
ATGTACATAACTGAAAAAACGTTAATCCCTCTTAAATTAGACCTTGTAAAGTCTCCTG
GCCACTTTGTGATATTGAGTGAATATATTGATTGATTGTTCTTCTTATTGTT
CTTAGGCATTCCGTTAGAAAATTGTTGGGTGTTCTGCAGGGTATCCCTTCG
ATTTGCTAAATGATCTCAATTACAACATAAAATCAAGTAGATAACAGGAAATATTCC
ATAAATTATAGTGTAAATGCCCTGTATACACCTTATCGTTCATCTCAGGCAAGTTAAA
GCATTGGAAACGTGCTAGATGACAGAAGATAGAAAGCTCACTGTAGAGACAGAAA
CAGTTGAGGCACCGTGGCAAATAATCTTTATTGTCGAATAACAGTAATGTAGTAGCAC
CTAACCTCTATTCCCTCTGCCTCCACATCTACCTCTCCGCTACACAGGGAAATAGTTG
ATGATTCTGTCGCTACTGCTAACACCACAGCAACGTTGTACAGCATAATTGCCACCA

10/030019

76/161

TAGATAACAATTAAATGGATTCCGATGCCACGTCACATAATCAAGATCATTGGCATTCAAG
 ACATAAACAGGCAGGAACATCAATGTCAACGAGTGATATCCCAACAGATTACATTTAG
 AACATATCGGCTCTGTTCATCAACTAATAATAATAGTAACAATGCCCTAATCAACCACA
 ACCCTCTGTCACTCATCTTCCAATCCGTCATCTTCAATTACGAAACAAGAAGAGCTCTT
 TGTTGGTAGCTCTAACCCCTGCGTTGCTTCAGATGTTGAACCTCGAAGAAGAAACCTG
 CCGTCATCTCCAATAATATGCCTACAAGTAACATTGCCCTTATCAAACACAGCGAGATCGG
 CGAATATTCACTGGTCCATCATCAACTCCGCATCTAAAGCGTTAGAAAGGCTCGGCCT
 TCTCCAATAACACGGCACCCAGCACTAGTAATAACATCGGCTCGAATACACCTCCAGCTC
 CTCTTTACCTTACCTCACTATCACAACAAAATAAGCCAAAATAATAGAGAGGCCA
 CAATGCACGTCACTAATTCAAGAGAAATACTTTAGGTGAAACCTGTTAGATGATACAA
 AGGCGAAGAATGCTCCCGAATTCAACCACACGATAATGGTCCAGTAGCAAATGATG
 GGCTGCGTACCGAATCACTCGAACCGAGATGATAATGAAAATAACAACAAAATGAAGA
 AGAATAAAAACATTAATAGTGGAAAAATGAACGTAATGATGACACCAGCAAATATGCA
 CTACATCTACTAAAACAGCGCCTCAACCGCACCTTGGCAGTACAGACAATACTCAGG
 CTCTCACTGCTAGTGTCTCCAGCAGTAATGCTGACAATCACAATAAAAGAAGAAA
 CCAGCAGCAACAAACAACGGCAATAACAGTAATAGTGCATCCAATAAAACCAATGCCGATA
 TCAAGAATTCTAACGCCACTTGAGCGCTTCTACCTCTAACATAATGCAATAATGACG
 ACTCACATGAGAGTAATTCAAGAAAACCAACAAAGGGGGATTTTTCGCTGCAAGGCTGG
 CTACAGCTGTAGGTGAAAATTAGTGATTCTGAGGAAACATTGTTATGAATCGG
 CAGCTAATTGCACTAAAACCTAATATTCTGACTCTCCAGGCCAGCAGCAGCAGC
 AACAGCAACCTCCAAAACAACAGCAACAGCAAACAAAATCATGAAATAACCTCAAAGATAA
 GCGCCCCATTGCTAAACAATAACAAAAAATTATTAGCCGACTGAAAATTCAGACATA
 TTAGCACTGGTGCCTATTGAATAACACAATAACATCTGATGTCGGGACACAATCACCTGGGACAGT
 ATTCTAATGTGATGCAAGACAATAACAAATCTGATGTCGGGACACAATCACCTGGGACAGT
 TGAGGAGTATAAAACAGGAGGCCACCGCATCAATTGCAAGCAGCAGCAACCCACCAATGGATG
 TACAATCGGTAGATTGCTACCTCTGACAACCCAGACAGCAATGTTATTGCAAGTCG
 CTGATAAGAGGTCAAGCTAGTATCCCTATCTAAAGTTCTCCACATTACTTCTACCCA
 CATCAAGCAACGGTAACACAATAATCGTGTCCCAATGTTGCCACAAATTGCAAGGATTGG
 AACCAACAAATGATATTCAACGAAGAAATCTTCTCAATTCTACTTGTAGACATTCC
 CTGCTAATGAAATTCTAATTATGGTACAACAAAAGGCTCTAGAACACAGTGTCAA
 AGATATTGATTCAACCCCTAATGGAGCTCCTTACGGAGATACTCTGGGGTACCGGATC
 ACGTTAATCTAGAAGATTACATCGAACAGCCGATAATTATCCAACAATGCAAAATAGT
 TGAAAAGGATGAATTTATAACAGCAGGAACAATAAGTTCCCCATGGTTAAACTTTT
 ATGGTATAACAAATGTTATTGAAGAGGAAAATAATGGTACTCGTCAATGAAATCGAC
 CGCAACACACTAACCTTCAGCATGAGTTATTCCAGAAGATAACGAAAGTGTGAAAACG
 ATATTCACTCCATGTTTATTATAATCATAAGAACGATTAGAAACAAACCGCTAATAT
 CCGATTATGGTGAAGATGAAGACGTAGATGATTATGATGCCAAATGCTACTTCAACA
 GTTACTATGGCTCAGCATCCAACACGACGAACCTCCATTACATGGAAGGATGCCCTCAA
 GATCAAATAATGATTACTACGATTTTATGGTGGCAACAATACTGGCAATAACAACCAAT
 TGAATGAATATAACCCCTTAAGAATGAAACGTGGTCAAAGACACCTATCAAGAACAAACA
 ATAGCATATAAGTGGTAGCATCCATATGAATGGTAACGATGACGTTACCCATTCCAATA
 TCAATAATAACGATATTGTTGGTACTCACCGCACAACCTTTACTCAAGGAAGTCCCCAT
 TTGTTGAAAGTAAAGAATTTCCTTATCTGCAATTGTTATATCATCACTATTGATGACAG
 GATTCAATTCTGGGATTTTATTGCCACTAATAAGAAACTACAAGATGTAGACGTGGTAG
 TGATGGATAATGTGATTCAAGTTCGGACGAGTTGATCTCGACATCACAGTAAGTGT
 TTAATCCAGGATTCTCAGTATAAGCGTTCCCAAGTCGATTGGACATTGGCAAAAA
 GTTCTTACCTGAAGTGCATTCTAATGGTACTGTACAGTAATGGAACAGGAACGGAAA
 TTTTACAAATAACGACAAATCTTCGTTAGTGAAGAGAGTGTCAATAATGATATTAGT
 GTGGGAACATAGAGACGGTATTACTAGGAACCGTAAAAAAACTAGAGACACCATTAAAGT
 TCCAGGGCGGCCATTAAATAGGAACACTACGGATGTGTCAGTCTCGAGTGTCAAGCTTTAA
 GTCCTGGGTCTCGTGAAGCCAAGCACGAAAACGACGATGATGACGATGATGGCGACG
 ATGGTGACGATGAAACAAATACTAATGAAAGACAATACAAAAGCAAACAAATGCTAGAG
 ATGACAAAGAAGATGATACTAAAAATGGAAGCTACTAATCAAGCATGATTACGAATTGA
 TAGTCCGTGGAAGCATGAAGTATGAGGTGCCCTTTCAATACGAAAAATCTACGGCTA
 TTCAAAAGGATTCCATGGTCCATCCTGGTAAGAAGTGA

YNL054W, 1165 aa (SEQ ID NO 228)

MTEEDRKLTVEETEVAPVANNLLSNNNSNVVAPNPSIPSASTSTSPLHREIVDDSVATA
 NTTSNVVQHNLPTIDNNLMDSDATSHNQDHWHSDINRAGTSMSTSIDIPTDLHLEHIGSVS
 STNNNSNNALINHNPLSSHLSNPSSLRNKKSSLLVASNPFAFASVELSKKPAVISNNM

07/03/01

77/161

PTSNIALYQTARSANIHGPSSTSASKAFRKASAFSNTTAPSTSNNIGSNTPPAPLLPLPS
 LSQQNPKIIERPTMHVTNSREILLGENLDDTKAKNAPANSTTHDNGPVANDGLRIPNH
 SNADDNEENNKKMKKNINSGKNERNDTSKICTTSTKTAPEPLGSTDNTQALTASVS
 SSNADNHNKKKTSSNNNGNNSNSASNKTNAIDIKNASNADLSASTSNNNAINDDSHESNS
 EKPTKADFFAARLATAVGENEISDSEETFVYESAANSTKNLIFPDSSSQQQQQQQQPPQ
 QQQQQNHGITSKISAPLNNNKLLSRLKNSRHISTGAILNNNTIATISTNPNLNSVMQN
 NNNLMSGHNLDELSSIKQEPPHQQLQQQPPMDVQSVDSDTSDNPDSNVIAKSPDKRSSL
 VSLSKVSPHLLSSTSSNGNTISCPNVATNSOELEPNNDISTKKSLSNSTLRHSSANRNSN
 YGDNKRPLRTTVSKIFDSNPNGAPLRRYSGVPDHVNLEDYIEQPHNYPTMQNSVKKDEFY
 NSRNNKFPHGLNFYGDNNVIEEENNGDSSNVNRPQHTNLQHEFI PEDNESDENDIHSMFY
 YNHKNDLETKPLISDYGEDEDVDDYDRPNATFNSYYGSASNTHELPLHGRMPSRSNNDYY
 DFMVGNNTGNNNQNLNEYTPLRMKGQRHLSRTNNSIMNGSIHMNGNDDVTHSNINNNDIV
 GYSPHNFYSRKSPFVKVKNFLYLAFFVISSLLMTGFILGFLLATNKEQDQDVVVMDNVIS
 SSDELIFDITVSASFNPFFSISVSQVDLDIFAKSYLKCDNSGDCTVMEQERKILQITTN
 LSLVEESANNDISGGNIETVLLGTAKKLETPLKFQGGAFNRNYDVSVSSVKLLSPGSREA
 KHENDDDDDDDGDDGDDENNTNERQYKSKPNARDDKEDDTKKWKLLIKHDYELIVRGSMK
 YEVPFNTQKSTAIQKDSMVHPGKK

YNL067W, 1076 bp, CDS: 501-1076 (SEQ ID NO 229)
 GACGACTATTGATGCCAGGCAAATTTGGATTTACTGCTCCTTTAAAGAACAGTG
 TGTGATATCGTAGCGGTAGGAACCAATTTGCAATCGATTACTACAGCCAAGAAAATC
 TATTTTCATGTTAGCATTGCCATTCTCTGTGTCACACGTTGCTTGCCAGGAACCA
 TAGGAGAGACGTATAACGCATCAATGTTACGAATGTACGATCCCCTTGATCTGATGT
 GTAAACATCATGTGGTGCACTGGTGTGTTCCAAGACTGCACTATTAACTGGAAATTTT
 TTTTTCTCTAGTGAATTTTTAAAGCGACGCACAGGAAAAGTGAATTTAA
 ACGGACGGCAAACATGAAAAAAATACCAACCATATTCTATTTCCCTTCCCTTAC
 CTATTCTCTTTGAAATAGTTCACTTCTCTGAAACGACAATAAACCAAACCTA
 GCCTCCAATAGTCACTAAAGATGAAGTACATTCAAACCGAACAAACAAATTGAAATCCCAG
 AAGGTGTTACTGTCAGCATTAAAGTCCAGAACGTCAAGGTGTCGGTCCAAGAGGTACTT
 TGACCAAGAACATGAAAGCATATTGATGTTACCTTCACCAAGGTCAACAAACCAATTGATCA
 AGGTTGCTGTTACAACCGGTGACAGAAAGCACGTTGCCGTTGAGAACCGTTAAATCTT
 TGGTGACAACATGATCACTGGTGTCAACCAAGGGTACAAGTACAAGATGAGATACGTCT
 ACGCGCATTCCAATCACGTCAACATTGTTGAAAAGATGTTGCTAAATTGATGAAAG
 TCAGAAACTTTGGGTGACAAGAAGATCAGAAACGCTCCAGTTAGAGATGGTGTACTA
 TCGAATTCTCTACTAACGTAAGGACGAAATCGTCTATCTGTAACCTGTTGAAGACG
 TTCCCCAAATGCCGCTGACTTGCAACAAATCTGTCGTTAGAAACAAGGATATCCGTA
 AGTTTTGGATGGTATCTACGTTCCCACAAGGGTTCATGTCGAAGACATGTAA

YNL067W, 191 aa (SEQ ID NO 230)
 MKYIQTEQQIEIPEGVTVSIAKSRIVKVVGPRGLTKNLKHIDVTFTKVNQLIKVAHVNG
 DRKHVAALRTVKSLVDNMITGVTGYKYKMRVYAHFPINVNIVEKDGAKFIEVRNFLGD
 KKIRNPVRDGVTIESTNVKDEIVLGSNSVEDVSQNAADLQQICRVRNDIRKFLDIY
 VSHKGFIVEDM

YNL075W, 1373 bp, CDS: 501-1373 (SEQ ID NO 231)
 TCGATGGATATCCCATCCAAGAACAGGAATACTGGGTTTTGAAGACCAGAACGGAGATC
 TCTGAGGAAGAAAAGATGGTACGTACAATATCACGGCTTGACAATACGAGTATTGCAAAC
 AGTAATGGAAATGGTAATGATGACACCTCTAATCAGAGAACGGAAGCACTGGGGCGTAAG
 ACGAGTAATGGAGGGCGAATATGATTACTAAGTTAAATAATCAGATAACAGTATTAAAG
 TTCTTCAAAAAAGATAATGTCATATATTTACTATCTACGAGTGAAAGAGTTCCCTTC
 TAATGACACACTATTCACTCGGGTAACGGATATTGTTACTGAAAAATATAAAAAATT
 TATCCCGAAATGCGATGAGATGAAATGCATGAAGTAGCGTATATATTGATTGATGAG
 GTTGGACTTGAAGGGCATATATACTCGGTTTATCATTGATCAAGTGTCCCTAAAT
 AATAAAACAGTTAAATCGAAATGCTAAGAACAGAACAGCCGTGAAAGGGAGAGAATATCTAT
 ACAGAAAAGCGCAAGAATTACAAGATTCTCAACTGCAACAAAACGTCAAATAATTAAAC
 AAGCGCTAGCTCAGGGGAAGCCATTGCCAAAGGAACTAGCAGAACGATGAGAGTTACAAA
 AGGATTTAGATGACCAAAAGTTAAAGGAGAGCGAACAGAGATGATCTACAGGTTG
 ATGATGAATATGCTGCCACAAGTGTATAATGGATCCAAGAACATCGTCACAACATCTC
 GTGACCCAAGCACTCGTCTCTCGCAATTGCCAAAGAAATTAAACTGCTATTCCAAATG
 CTGTCAGGCTGAACAGAGGTAATTATGATGCCAAATCTAGGGATGCTGTAAAAAAT

10030019_122601
10/030019

78/161

CCGGTACTACAGATTGGTGTATTACATGAACATAGAGGTGTTCCAACCTCTTGACCA
TATCACATTTCCACATGGACCCACTGCACAGTTAGTTACACAATGTTGTTATGAGAC
ATGATATTATAAATGCTGGTAACCAAAGCGAAGTGAATCCACATCTAATATTGATAACT
TTACTACCGCTTAGGGAAAAGAGTAGTCTGTATTTAAAGCACTTGTTCAATGCCGGGC
CCAAAAAAAGATTCCGAAAGAGTAATCACTTTGCGAATAGGGGTGATTCATTAGCGTTA
GACAGCATGTATATGTGAGAACAAAGAGAGGGAGTAGAGATTGCCGAAGTTGGTCCTAGAT
TTGAGATGAGGTTGTTGAACTGAGGTTGGAACTTAGAAAATAAGGACGCTGATGTTG
AGTGGCAGTTGAGAACAGATTCAAGGACTGCCAATAAAAAGACTATTGTTGA

YNL075W, 290 aa (SEQ ID NO 232)

MLRRQARERREYLYRKAQELQDSQLQQKRQIIKQALAQGKPLPKELAEDESLQKDFRYDQ
SLKESEEADDLQVDDEYAATSGIMDPRIIVTSRDPSTRLSQFAKEIKLLFPNAVRLNRG
NYVMPNLVDACKSGTTDLVVLHEHRGVPTSLTISHFPHGPTAQFSLHNVVMRHDIINAG
NQSEVNPHLIFDNFTTALGKRVVCILKHLFNAGPKKD SERVITFANRGDFISVRQHVYVR
TREGVEIAEVGPRFEMRLFELRLGTLENKDADVEWQLRRFIRTANKKDYL

YNL096C, 1418 bp, exon1: 501-644, intron1: 645-989, exon2:
990-1418 (SEQ ID NO 233)

AAACACCTACTTATAGACACGACCAAACCTTCCACAACCTTCATCAGAGAGAAATGTTG
ATCAAGTTGAATGCGTCAAAGTAGCAATTGCAAACAACAACTACCTGTCAATTCTGCATAG
TAGTAGTTACGAAAGGCACAGAAAATAACAAAAAAAGTCATTTCTACGGT
CTCCATCCGTACCTCTTAAATCCGTACATTATTGTTGCTTAATTCAATATTGCGA
AAAAGCGAGCGCCCTGGTAAAATGTGGTTCAAGCCTGCGAGCCTTGCTGGTAACTCAC
CAAATGCAATTAGTCACGTTCCACACAGTTGGGTTCCAGCCTGGCTTAGGAAAGAA
TGGGCTCACTAGGCCTCATATACCGGGAGGGGAAATACCAAATGCTATTGATTATGG
TTAAAATATGTGTTATTGACTTTGTATATAACACAGAAGAGAAACACACTAAAG
ACTAGACACATAACTGACCAATGTCCTCTGTCATCCAAGATCTTATCCAAGCTCCAA
GTGAGTTGGAATTACAAGTCGCCAAGACCTTCATCGATCTAGAAAAGCTCCTCTCCAGAAC
TAAAGGCTGACTTGAGACCATTGCAAATCAATCTACAGAGAAGTATGTTAAAAGTTAT
ATAATTGGAAGCAGCAACATTGTGATTCTCTAAAGGGTTCTTGCGAGTAATT
CAAAAGAGTGATTGAGCAGTATCTGTATGAAATTTCATGTGTTGAGAAAATAG
TAATTCCGAGAGCTGTCAATACCATGAACGTTGCGATGAGCCTTGAACTATAAAGGCCT
CCTTGCTCAGTACCAATATCGATGAATAAAATAGAACCGCAAGAACCTTACCCCA
AGGAGAAGAACATCACAAACCTTTTGTTATGAAATGAACCAATTCAAGTTACTAATT
TTCAACGCTGCTGATTCTATTGTTAGATTGATGTCACCGGTGGTAAGAAAGCACTAG
TCCTTTTGCTCCAGTTCAGCTTGCTGCATACCATCAAGTCCAAACCAATTGACCC
GTGAATTGGAAGAACATTCCCTGACCGTCATGTTATTCTGGCTGAAAGAAGAAC
TGCCAAAACCATCTAGAACATCTAGACAAGTCCAAAGAGACCAAGATCCAGAACTTGA
CTGCTGTTCACGGACAAGGTTGGAAAGACATGGTTCCCAACTGAAATTGTCGGTAAA
GAGTTAGATATTGGTTGGTGGTAACAAGATCCAAAAGGTTGTTAGACTCCAAGGATG
TTCAACAAATCGACTACAAGTTGGAATCTTCAAGCTGTCTACAACAAGTTGACTGGCA
AACAAATTGTTTGAAATTCCAAGCCAGACCAACTAA

YNL096C, 190 aa (SEQ ID NO 234)

MSSVSKILSQAPSELELQVAKTFIDLESSPELKADLRPLQIKSIREIDVTGGKKALVL
FVPVPALSAYHKVQTKL TRELEKKFPDRHVI FLAERRILPKPSRTSRQVKRPRSRTLTA
VHDKVLEDMVFPTEIVGKRVRYLVGGNKIQVLLSKDVQQIDYKLESFQAVYNKLTGKQ
IVFEIPSQTN

YNL162W, 1333 bp, exon1: 501-504, intron1: 505-986, exon2:
987-1333 (SEQ ID NO 235)

TTCATCACCAATATAGACTAATGCGTTTGGAACGCCAACCGCAGTGACAAATAGCAA
TATGTAGCTGTCATATCGGCATATAATAACAGTTTCTACCAAATGCTGCTCTACATTCA
GAGATCTTACATCCTACATCTAAAGTAAAACCTAGACATTACTTCGAGTTATACTTT
TTTTTATTTATCTATTCTCTTGCGGACATTAAACACCTGAATTCCGCCTAACGCCA
GGACTGATCCTGCCAGGGAAAGGGAGCTTGCTAGTGCAATAGGCCGAGCAGTAGGAA
GGTTACAGCAGCTGGCCCGCAGAGTGATTGGGTACAGGAAATAGCGAACCTTCTCTT
TGCCCCGGAAAGGCAGGTCAATCTACCTTCAAGGGTAGTACATGAGCGCGAAGGAGGC
AGATAATAGCACCATTAAAGTGGTCAAATGCACTTGAAATCTAATCCTTAATAGAGGAA
ACAAACAATTATCAGTAAAATGGGTATGTTATAACCATAATTCTTAATGGTGAATAAAA

79/161

TCAGGACCAATAAAGAAAAGCTAATTGATTTTATTGTCATGAAATTCTATAATCGTC
 ATGAATGCATAAACAGACACACCTAGCAACTGTATAATCTGCCCTAAAAAGGGCGTATA
 CACAAAACACTAAACGATGCGCAATAAAAGTTAGCAGCAGCAATGAAACCGAGATATGCA
 GCAACAGAGTATCATATGCATGGAGGATCCCTTCTGTTCTGATAATATGCTCTGAAA
 AAGCTCCAAACAGCACAGTAGCCTATTGTAAGGCTCAAAAAGGCTCTATTCCCTCG
 CTATCTCAGATTGTCAGTGATATTCTTGAGGAAGGAAACGTTAGAGGGGATAAGTTGG
 ATAACGTATTCTTCAATATGCTAGATTGCTTACCAACCTACTGATTTTCTA
 ATAATAAACTTTTACTAACATTAGTACGATGTCATCTATTCTTCTATTAGTTAA
 CGTTCCAAAGACCAGAAAGACCTACTGTAAGGGTAAGACCTGCGTAAGCACACTCAACA
 CAAGGTTACTCAATAACAAAGCTGGTAAGGCTTCTGCCCAGGTAAGAGACGTTA
 TGACCGTAAACAACTCTGGTTCTGGTCAAACCAAGCCTGTTCCACAAGAAAGCTAA
 GACTACCAAGAAGGTTGAGATTGGAATGTCATAATGTAAGACCAGAGCCAATT
 GACCTGAAAGAGATGCAAGCACTCGAATTGGTGGTAAAAGAAGCAAAAGGTCAAGC
 TTTGCAATTCTGA

YNL162W, 116 aa (SEQ ID NO 236)

MVRCLIYFFYLNVPKTRKTYCKGKTCRKHTQHKVTQYKAGKASLFAQGKRRYDRKQSGF
 GGQTKEVFKAKTTKKVVLRLECVKCKTRAQLTLRCKHFELGGEKKQKGQALQF

YNL178W, 1223 bp, CDS: 501-1223 (SEQ ID NO 237)

GGTCCACGTCAGTCCACACAATAAACATTACGTAGTGTCAACCGCAAGCAGTTACATCT
 CAACTAACATAATTGCTGGTGAGCCTACAAACACTGCATGCGTAAACGTCACGGGATTAC
 GTTAGTATTCTGGCCGCCGGTAAATTCTCTTGTGTTTTCTTCTGATTTCACTTCTTT
 CATGTCCTTGGATAATCTAATTCTCATGATTAAATGAGACTGTTTTGTTCCGT
 AACATCCATACCTTCTGTATAATTCTGCTGTAAGTTGTTTTTATGAAAAAA
 AACATTCTTCTTGAGATGAGGCGCCGCGAGCCTTCTCCATGGCAGTGGTAAAT
 TTCTCAAATCAATGCACTCTTGAAATACAACAGCATTTTCATACATTAAAGCAATT
 TCTAGTTGAGATATTGTTAGATTAGTTGAAACATTGTTGATAACTGAAAATAAA
 ACAGGAAACAAACTACAAAAATGGTCGCTTAATCTTAAGAAAAGAAAGCTAGTCGTG
 ACGGTGTCTCTACGCTGAATTGAACGAATTCTCACCAGAGAATTAGCTGAAGAAGGTT
 ACTCCGGTGTGAAGTCCGTGTCACTCCAACCAAGACCGAAGTTATCATCAGAGCTACCA
 GAACCTCAAGATGTTGGGTAAAACGGTAGAGAAGAACGAAATTAAACTTGTGTTGGTTC
 AAAAGAGATTCAAGTACGCTCCAGGTACTATTGTCATATGTCATAATTGTCAGGAGTTCAAGACC
 GTGGTTGTCGCTGCGCTAACGCTGAATTGAACTATGAAATTCAAATTGTCAGGTTGG
 CTATCAGAAGAGCTGCTACGGTGTGTCAGATACTGTTATGGAATCTGGTCTAAGGTT
 GTGAAGTTGTTGTTCCGGTAAACTAAGAGCTGCCAGAGCTAAGGCTATGAAATTGCTG
 ACGGTTCTGATTCACTCTGGTCAACCAGTCACGACTTCATTGACACTGCTACTAGAC
 ACGTCTGATGAGACAAGGTGTTGGGTATCAAGGTTAAGATTATGAGAGACCCAGCTA
 AGAGCAGAACTGGTCCAAAGGCTTGCAGATGCTGTCACCATTGAACCAAAAGAAG
 AAGAACCAATTCTGTCATCTGCAAGGACTACAGACCAGCTGAAGAAACTGAAGCTC
 AAGCTGAACCAAGTTGAAGCTTAG

YNL178W, 240 aa (SEQ ID NO 238)

MVALISKKRKLVDGVFYAELNEFFTRELAEEGYSGVEVRVTPTKTEVIIRATRTQDVLG
 ENGRINELTLVQKRFKYAPGTIVLYAERVQDRGLSAVAQAESMKFLNLGAIARRAAY
 GVVRYVMESGAKGCEVVSGKLRAARAKAMKFADGFLIHSGQPVNDFIDTATRVLMRQG
 VLGIKVKIMRDPAKSRTGPKA LPDAVTIIEPKEEPIAPSVDYRPAEETEAQAEV

YNL182C, 2168 bp, CDS: 501-2168 (SEQ ID NO 239)

CTTTGATAAAATAATACGGTAAGATAACCGTGTGAACATTATAACTGCCACGCCCTAT
 AGCATGTACGCTATACATTACGTGCTGAGCTCCTAGGAAAGCTCATGAGCAGCCACTGT
 ATCGTGGAGCATAACTACAACAAAGAATACACAGCGTCACATAGAGGGTTTGAGAGGA
 GAAGTTGAAATAGGACTGATCTGGGGGAGAGGGGATTGAAAGCACCATTCAAGGAGT
 ATGTGTCGTAATTGAAAGTGTAGCGCGCATTACCTGTAATAAGAGCTGATGATTGAT
 AGCGCCATTCTACATCATGGCAAATGTTGAAAAGCTGATACCGCAGCAACTAAATT
 TTTTACATCCCACAAATGAAAATTAAATCGATGCCATTCAAATATGCTTATTGCA
 AGGACGGCTCTGACAAGGGCATATGCGTTAAGATTGATTGTCATATTCAAAACAGG
 ATCTTCAAGGGACGATAAAATGGATGAGCAAGTTATTTTACAACAAATACCTCAGGAA
 CAATAGCTCTGTACACTCATTGAACAGATAATTGAGGCAATGCTCCACTCAATCAA
 GAAATAGCTGTTCAAGTAGGAAATAATACCTTTATTGCTCAAGCACAAAAGCAT

10/030019

80/161

TAATCAATGTCTACAATCTGTCAGGTTCTTCAAAAGAGAATCTGTTAACACGGCCTTAC
 CATTACCTGAAATCTAAAATGTCGGAAGTAGTTGAAAATGATGGTGTGCAGTATGATA
 GAATTCAGGTGTCAATCATAATTACAGACTTCATCTCCGTACCTTTACTGGCT
 CCACCGAATCGGGTAAATTGTACATATGGGAGTTAAATTAGGGATTATTGAACGTGA
 AGCCTATGGCTCATTACCAAAGTATCACCAAGATTAAAGTCCATTAAACGGCAAGTATA
 TTATTACTCTGGTAACGATTGAGAGTTATTATATGGCAAACGTGTTGACTTGGTATCAG
 CGTCCAATGATGATCCTAAGCCTTATGTATCCTCACGATCATACTCTACCCGTGACAG
 ATTTCCAAGTTCTTCTAGTCAGGAAAATTATCATGTACTGATACGAAACTCTTCA
 CAGTATCTCAAGATGCTACCATTAGATGCTATGATTGAGTTAATAGGCAGCAAAAGA
 AGCAGAAGGCAAACGAAAATGACGTTAGTATTGGTAAGACCCCAGTATTGCTTGCACAT
 TTACAACCTTATTCTATCAAATCCATTGACTGGATCCTGTCAGAGCATGCTATA
 TTGGTACTGCGGAAGGTTGTTTCATTGAATTATTAACTAAAGGTAATGCTA
 TCGTTAATCTGCTACAGTCCGCCGGAGTAAACACAGTTCAAAAGGTAGGGTTTTCCC
 TAGTGCACAGTAACACTAACTGGCGCGAAAATGAAGATTGGATGCACTATATGCAA
 TGGGCCAACCTGTCTGTGAGAATGTCCTAAATTCAAATGTGTATGCCTAGAAATATCAA
 TGGATGGTACATTATTGATCGGTGATACGGAGGGAAAGTTCTATTGCGGAAATT
 ACTCAAACAAATCATTAGAACTATCCAACTTAACTACATCACAGGATTGAG
 AAGTGACCAATCTCTAACCAACCCTACAGACTCGAACGTGAAATTACTTTGAAG
 GAGAATCAAAGGCAAACAAACCTAGTAATAATAATGGTCACAATTATGAAGATACCAA
 ACTTACAAAGAGTTATCTTGATGGTAAAACAAAGGCCATTACAGATATTGGTATC
 AGATAGGAGAACAGAACAGAGACAGATCCTAACCTCGCATTACCACTAACGACTTTA
 ATGCCTATTGAGCAGGTCAAAACGCAAGAATCGATATTTCACATATCGGTAGGTGT
 CAAGCAATGTAAGGTGATTGACAATAAAATCGACGCCACTTCATCTTAGACAGCAATG
 CCGCTAAAGATGAGGAAATTACAGAACTTAAGACCAACATAGAACGATTAACCATGCCT
 ACAAGGAGTTACGTGACATGCACGAAAAGCTGTACGAGGAACACCAACAGATGCTTGACA
 AGCAATAA

YNL182C, 555 aa (SEQ ID NO 240)
 MDEQVIFTNTSGTIASVHSFEQINLRQCSTQSRNSCVQGNKYLFIQAQKALINVYNL
 SGSKRESVEQLPLPEILKCLEVVENDGVQYDRIQGVNHLPDFNLPYLLGSTESGKL
 YIWELNSGILLNVKPMHYQSITKIKSILNGKYIITSGNDRSVIIWQTVDLVSASNDDPK
 PLCILHDHTLPVTDQVSSSQKFLSCTDTKLFTVSQDATIRCYDLSLIGSKKKQKANEN
 DVSIGKTPVLLATFTTPYSIKSIVLDPADRACYIGTAEGCFSLNLFYKLKGNAIVNLLQS
 AGVNTVQKGRVFSLVQRMSLTGGENEEDLDALYAMQQLVCENVLNNSVSCLEISMGTLLL
 IGDTEGKVSIAEIYSKOIIRTIQTLTTSDSVGEVTNLLTNPYRLERGNLLFEGESKGKQ
 PSNNNGHNFMKIPNLQRVIFDGKNKGHLHDIWYQIGEPEAETDPNLALPLNDFNAYLEQV
 KTQESIFSHIGKVSSNVKVIDNKIDATSSLDSNAAKDEEITELKTNIEALTHAYKELRDM
 HEKLYEEHQMLDKQ

YNL190W, 1115 bp, CDS: 501-1115 (SEQ ID NO 241)
 AATCGCGCTCCCGTACGTCACTGGCTTTCTGAAACGAGACAATTCTCAATTGTTGT
 TTGTGACTGTATTGTTATCTTACTATATATGTTGTTAAGTTCTTTACCAATT
 GTGCTCACTCTCGTCTTTATTAGGTGTGTGTTGCGTAATTTCGTTCGCTG
 ATTACTTATATAGTAGTTGTTGAATGTAATAAAAGACTCTGTTTATTGTT
 TTGTTATTAGAACAGTCTATCTGGTTAACCTAACGAGTGTAGCTTAAGATAATCTGA
 CTACAAGAAAACCAAGCTCTATTACTTTGTTCTCTTTCTTTCTTTGAATAAA
 GAATTTCCTTAAGGAGTAACCTAACGCTTAGCTGCACATTAACACTTTTTTA
 CTTCTAACTCACACACTTTGGAAGAACATTATTTTCTGACCTTCTTCCAAATACC
 CAGCGCTTATAATTGAAGTTCTCTGTACTGCTATTACTCTAGCCACCG
 TTGCCACCGTTGCACTGCTAACAGAAGGGTGAACATGATTCACTACCACTTAACCTTGT
 CATCGGACGGTAGTTAACTACTACCACTCTACTCATACCACTCACAAGTATGGTAAGT
 TCAACAAGACTCCAAGTCCAAGACCCAAACCACACTGGTACTCACAAGTACGGTAAGT
 TCAACAAGACCTCCAAGTCTAACGACCCAAACCACACTGGTACTCACAAGTATGGTAAGT
 TCAACAAGACCTCCAAGTCTAACGACCCAAACCACACTGGTACTCACAAGTATGGTAAGT
 TCAACAAAACCAACATGACACTACCACTATGGCTCTGGTAAAAGGCCGTAAGAAC
 ATGCCGCCCCGGTCCATCTAATTCAACTCCATAAAATTGTTGGTACCGCTGGTA
 GTGCTGCCGTAGCCGGTGCCTTATTACTATTATAA

10/030019

81/161

YNL190W, 204 aa (SEQ ID NO 242)

MKFSSVTAITLATVATVATAKKGEHDFTTTLSSDGLTTTSTHTTHKYGKFNKTOKS
 KTPNHTGTHKYGKFNKTOKSCKTPNHTGTHKYGKFNKTOKSCKTPNHTGTHKYGKFNKTOKS
 KTPNHTGTHKYGKFNKTOKSCKTPNHTGTHKYGKFNKTOKHDTTYGPGEKARKNNAAAPGPS
 NFNSIKLFGVTAGSAAVAGALLL

YNL208W, 1115 bp, CDS: 501-1115 (SEQ ID NO 243)

GGTTATACACATATATATTTCTTTAATGTCTTAGCTTTGTATCTTAGATGAA
 GTTTAGTTCTGTATATCACGATCAAGATATCATACAATCATAAATTCAATTATTCTTCT
 GTTCCCCTCTGAGGCATCAAACGAGTGTGACTGATAACACACCAACATAACTAAGGCA
 ACTTTCTGGCTGCCAAAGCTGTGGCACGTATGAAACTGCTTCGGCTGCATAAAACA
 ACCATGTGGAGTTTACTGTATTGCATTGCCCGCTAGCATTCTCGTTCATGCTA
 AAAATGAGGCCTGGGCTAATATTCACTATTAAATAATCCGGCACCGCAGGCCATACC
 GGAAAAGGGGCTGGCTGGCTGGCAAAAAACTCAATCTGAGCAGTCATTATAAAG
 AAAGACTTTAATTGTCTTGCTAACACTTGTAAGCCTCAAATATAGATCACTAAGA
 CAATCTAACAGTGTCCAAATGTCTGCAAACGAATTCTACTCAAGTGGCCAACAAGGTC
 AATATAACCAGAAAACAAGAAACTGGTGTCCAAACAAGGTCAATATGGTG
 CCGACAATGGTAACCCCAACGGTGAACGTGGTTATTTCACATTGTAGGTGGCAGTG
 CGGTGCGTACGGCTGGATCTAAGGTGTCGAACAACCATTCTAAGTTGAGTGGTGTGCTGG
 GCGCCATAGGTGGTGCATTCTGCCAACAGATATCTGATGAGCGTAAAGAGCATAAGC
 AACAAAGAGCAATACGGCAACTCAAACCTCGGAGGTGCTCCTCAAGGTGGACACAACC
 ATCACCGTCAGACAATAACAATAACGGTGGATTGGCGGTCCAGGCAGGCCCTGGCGG
 TCAAGGTTCGGAAGACAAGGCCACAAGGATTGGAGGTCCCTGGTCCACAAGAGTTGG
 TGGTCAGGTGGCCAAGGATTGGTCCAAATCTCAAGAATTGGCGGCCAGGTGGC
 CAAGGATTGGTCCAAACCTCAGGAATTGGCGGCCAGGTGCTCAAGGATTCAAT
 GGCGTTACGTTGGTGAATGGCTAACAGAGTGA

YNL208W, 204 aa (SEQ ID NO 244)

MSANEFYSSGQQQYQNQQNNQERTGAPNNQYGADNGNPNGERGLFSTIVGGSAGAYAGS
 KVSNNHSKLSGVVLGAIGGAFLANKISDERKEHKQQEQYGNNSFGGAPQGGHNNHRQTIT
 TITVDLAVQAALAVKVEDKAHKDLEVLVHKSLLVQAKDSVVQILKNSAARWPRIRWSK
 PSGIRGPRSSRIQWRFTLVNGSTE

YNL210W, 1313 bp, CDS: 501-1313 (SEQ ID NO 245)

TCATAACGGGTCTTTCAAAAAACCGTAAAATTGAGGTACACACCAACTAAATACAAA
 TTGTTTCATCACGGTGACTATATCAAGAACTCGTAAGGAAACATTAGAAAACCTCAATA
 TAGTAAAGTTCATCAGCAATCTTATCTGAGTAATTATCTACGATCTAAATATAGGAT
 GATCTGCCGATTTAGGAATCGTACTGTAGATTGCTCTGGCGACAGATATAGTGAATAC
 CTTTACAAAGGGATACAGGTGCCTATCACTACCGCCATTCACTAGCAAGTAGAGTA
 TTGAGAAAACGGTAAACTTGAAAGTTGCAGATGCAGAAATATATCTGGTTTGAGTT
 CTATCCGCTAACGGGACGATCGCATTAGCCGCCAGTGTAAATATAAGTAATGAA
 CTTGGGTTAATTGATTACCGTCACAGCTACTAATAAAATAAGACCGAGAGTTTAATC
 AGCTAGTCATACAAAACAATGAGTAACCAACACAGCCCTAGCCATTGTTGGACA
 CCAAATTGGTGAACACTATTAGAAGAGCTCCAGGAGGGAAAGCAATTCAACAATAAAACA
 TATTCCGGAAAAGCATTATATTGAAGCTCGCTTGATTATTCTTCAGAAAGA
 ATTTACTAGAGTTTGCGTCCACCTTGACAAGATAAAAGGAGTCATTAGACCAAACATG
 ACACTATATATTTGCGCTGGAGGTGGATCTCCTCAATCTGGTATTACCGACA
 ATATATTGGAAATATGTTGCCAGGTTGTTCAAGGGAGGACTTGAGGGTTTTAATA
 ATACTTTACACATACGATAACCGCCTACGTATTCTCCAAGAAGACTTTCTCAAT
 TGTCAAAAAAACTAAAGGCTCTGACTATGTTTACGTTGAGGAATTTC
 TGACAAACCAAGAAATTTCACCTCAAAACTCAACAGTGGCAGAACTGCAAAAGAGCACTA
 ATAAAGTACAGACAAATGGGCCAACGGCACGATTCTAGTCACCTAGAAATAAAAC
 TGAACAAAACACAAATCACTTCCCTCATGGAGCTAAAGGAACGAGAAATTGAAAGCTGA
 GGGAAAATCAGGCCAGCATAAAATAACCTATTAGTGATAAAATGACTGCACATG
 AAAGGAACCACCTGAATCTGTTCAACAAACAATACTAATTTCGGGTGACTTAACTCAA
 TTGCATTAGCCGTCACCAAGTATAGAGTCTGCATTAATTACTTGGATTATAG

YNL210W, 270 aa (SEQ ID NO 246)

MSNQHSPQPFCLDTKVLKLLLEELQEGKQFNNKNIFPEKALYLKLALDYSFFRKNLLEFCV
 HLDKIKGVIRPNYDTIYILCLLEV DLLNLVFTDNILEICLPRFVSREDLRVFNNTFYTYH

10/030019

82/161

DNRLRILQEDFSQLFKKIKTKASVLCFTVEEIFLTNQEILPONSTVAELQKSTNKVQTNG
 PQRHDFIVTLEIKNKTQITFLIGAKGTRIESLREKGASIKIIPISDKMTAHERNHPE
 VQQTILISGDLYSIALAVTSIESALITLDL

YOL031C, 1766 bp, CDS: 501-1766 (SEQ ID NO 247)
 AGTTTTTTCTCGAGAAATTGTGAACAAAAGAAAGACACAGAAAGATGATAAGAG
 AGAGAAACAACGAAGAAAGAACAAACATGTTGGGTTCACCCGAGAGATATTGACATACT
 GACCTAGAAAAGGCATTACTGAGGCTACTGACTAAAGCGCGTTACATAATGCATAGTA
 TATTTCTTGTGTATACCGCAGCGGCCACTAGTGGCAGCAAGAAATGTAATGAACGATTCA
 TCTGCAGGTTGGAGGCCGCAACTAGATCAAACGTAATAGCAGGTTGAAGTGTCTGGA
 CGTTAGAAGTAACGTCCCGAGATCGAAGCTAAACACGGAGATTAGATTCGGGTAACGGAA
 TTGTGATAATTAAGAAAGACCAGACTATGTGAAAAGGCCACGTAATGATAGAGCACACA
 TTAGCAACTATAATAGACTAGTTTCGCATCGCTGGAAGTTCTCGATATTGAATATCACT
 TCCAAGAACGCAAACCTAGAATGGTCCGGATTCTTCCCATAATTTGAGCGCCCTATCTT
 CGAAATTAGTGGCGAGTACAATATTGCATTCCATACACTAGTGCCTCTGGAGGCG
 AAATCATATCTGAGAACATCTAAAGAACATTGAAATTTCAGGGAATTGATCTGCCTG
 ATAATCGTTGCTATCCTAACAGATATTGAACCAAGACACGATTGGCAGCCATACTGCCAG
 GTCAAGAACCTCCCGGTGGTTGGACATTAGAATAAACATGGACACAGGTTAAAGAGG
 CAAAACAAATGATGAGAAGAACATGTCGGTGATAATGGTAGCCATGAGTTAATTGTATCTT
 CAGAAGACATGAAAGCATGCCCTGGTACTATGAATTTCAGTGAATTCAAAGAACATGA
 GAAACATCATAGATTCTAACCGACTTTATCTTCACAGGACATTGCCAGATTGGAGGATA
 GTTTGATAGAATAATGAAATTGCGCATGATTACAAGCACGGCTACAAAATTATTACCC
 ATGAATTGCCCCCTCTGGCCAACCTTAGTCTCAATGAAAATTGCGCTAACATTGAGAG
 AGCTCAGTACTAGAGTCATTACAGCTGTTGAGAACAACTCCTGTAGTCGAGTTCA
 TTAATGAAAGTTCCAATTAAAAGCAAATCATGGCCGCTCTGTCAAATTGAAATG
 ATTCTAACACAGATCCTCTAACATCCTAACAAAAAGATACTTGTCCATTAAACGAAT
 TACCTGTCACATCCGAAGATCTCCTATATACTCTACGGTTGTTTACAAAATGTATATG
 AAAGAAAACAACAGGACAAACAGTTACAAATAAAAGTCCTGGAGTTGATCAGCAAATT
 TGAAGGCCGACATGTACGAAAATGACGATACAAATCTAACATTGTTCAAAGAACATGCTG
 AGAATTGGTCGTCAAATCTGCAAGAGTGGCAACAGACTTCCAAGAGATGGTCCAGAAC
 AAAGTATAGATGAACTACATACAAGAACGTTGGTTTACAAACTTGAAGAAAA
 TTTTCAAAGTGCACATCACGATCAACAAAGGGTTTGAATTGGTTAGCGCAACAAATGTA
 AAGCCAGGCAACTAACCTGGACAATGGGCTCCAAGAGAGAGATACTGAACAAAGACTCAT
 TTGATAAGAAACTTATCGACAGCAGACACTTGATCTTGGCAACCCATGGCTCATAGAA
 TAAAAAATTTCAGAGATGAACCTG

YOL031C, 421 aa (SEQ ID NO 248)

MVRILPIIISLSSKLVASTILHSSIHSVPSGGEIISAEDLKELEISGNSICVDNRCPK
 IFEPRHDWQPILPQELPGGLDIRINMDTGLKEAKLNDEKNVDNGSHELIVSSEDMKAS
 PGDYEFSSDFKEMRNIIIDSNPTLSSQDIARLEDSFDRIMEFAHDYKHGYKIITHEFALLA
 NLSLNENLPLTLRELSTRVITSCLRNNPPVVEFINESFPNFKSJKIMAALSNLNDSNHRSS
 NILIKRYLSILNELPVTESELPLIYSTVVLQNVYERNNKDKQLQIKVLELISKILKADMYE
 NDDTNLILFKRNAENWSSNLQEWANEQEMVQNKSIDEHLTRFFDTLYNLKKIFKSDIT
 INKGFLNWLAQCKARQSNLDNGLQERDTEQDSFDKLIIDSRLIFGNPMAHRIKNFRDE
 L

YOL048C, 821 bp, CDS: 501-821 (SEQ ID NO 249)

TAAGTACATGATTTGTTGCATTGATATGACTTGTATTGACTAACATATTAATT
 TTATTGTTAACCGTAGGGGTTTATGAAGTGTGACGAATCCTGTTATTGGAAGCATA
 TTTTACTGTTGCGGTTGCTATGCCCTGATTTGTCACTATTGCTGGCTCTTTATG
 TCACACTTGTACCGCTTTAGTGCACATGGGCCACTGTTATTAGGGCTCTGGTGTGA
 TACTGGTTCATATTCAATGGATTACAAACGAATGCTTGACTGCCTTGTAGAA
 CACTGGCCTGACCCATATTGAATCAGATATTGATATATCTTGGTTGCAAGACC
 AAGATGAATTCTAACAGAGGTGAAGGTATTGCTAAACCACAAAAGCCACATAGAAAAAA
 TCGATGAACCTGATGCGGTGAGAAATTCAACACAATAAGGGAAAGTCGGATTAAAGA
 TTCCCAAGATTACTATTCAAGATGTTTAAAGTCTCCAATTACTTCACTAACATTAC
 TGTCGCTAATTCTATTGAGGACCAATTGGCAAATCAACTAACATGGCCCCAAAAGAA
 CCTTACCTATTGAGAGGTACTTTACTAAAGGGATTAGTAAGAACACAGGCCAAAG
 ATTTCACTGAGGACATTACGCAAGTTCATATGTTGGTATGTCTGCCGGTACTAG
 AGTTAATACCCCTTCTCACAAATAGTCACCATATCTAGCAACACTGTTGGTGCAGCTAAAT

10/030019

83/161

GGTGTACTTCGCTACTAAAGGGTGAAGAAGAAGGAATGA

YOL048C, 106 aa (SEQ ID NO 250)
 MFFKVSNFTSLLLSIPIVGPILANQLMAPKRTFTYLQRYFLLKGFSKKQAKDFQYEHY
 ASFIGMSAGLLEIPFFTIVTISNTVGAAKWCTSLLKERKKE

YOR010C, 1256 bp, CDS: 501-1256 (SEQ ID NO 251)
 ACATTCCCAAAAAGACATTTCTGTCAAAAGTAGAAGGCAGAAAACCCTGGAGGAAT
 CATAGGCAAAGAAAGAAAAGAAGAAGTTCATCTTAAAACACTCTTCAAGCCTTATT
 GTTCCTCGTAAGGACACACGAAAAAAATAAACAGTACCTTGAGAAGGAGTGCAGAGTT
 AGGTGCGAGGGAACTCTGAAAGCCAAGAGTTTTTCCGTAATGATCTCCAAAGCAA
 CCATCAACATTGTGGTCAAAGTTAGTGTAAAGATGTTACTGAACATCTTAATAGCT
 GAGCATCATGTGAGTAAACGAGTAAGCAAGAAAACAAGTAATGTTCAACTTTCGTA
 ACTACGGAAAATAATATATAAGTAGTTAACGAAATTGAGAATGAGAGCTCTCACATAT
 CATCTTCTTCCAGTTAGCATTATCAGCACAATAACAAAACACACTCGTACACTC
 GCTTCAACTATAACAAAAATGGCTTACATCAAGATCGTTATTAGCTGCTATCGCTG
 CTTTGGCTCTGCCAAACTCAGGAAGAAATTGACGAATTGAAACGTTATTGAAATGACG
 TTAAGTCCAATTGCAAGAATATATTAGTTGGCTGAAGATTCTCATCTGGATTTCCT
 TAAGCAGTCTGCCATCTGGTGTAGACATGGTTAGCTTGGCTCCGCCACTGATG
 ACTCCTACACTACTTGTACTCTGAGGTTGACTTGTGCTGTTAGCAAGATGTTGACCA
 TGGTCCATGGTATTCTCCAGGCTTCTACCGAGAATTGGAATCCTTGTAGGAACCTCTA
 CCACCGCTGCCCTTCTACTGAAAGCTTCTGCTGCTACTTCTCCGCTGTTGCTTCCCT
 CCAGTGAAACTACTTCTCTGCCGTCGCTCCTCCAGTGAAGCTACTTCTCTGCCGTCG
 CTTCTCCAGTGAAGCTTCTCTGCTGCTACTTCTCTGCTGCTGCTGCTTCCAGTG
 AGGCTACCTCTCCACCGTCGCTCCTCTACCAAGGCTGCCCTTCCACTAAGGCTTCTT
 CCTCTGCTGTTCTCAGCTGTTGCTTCTCCACCAAAGCCTCCGCCATTCTCAAATCA
 GTGATGGTCAAGTTCAAGCCACTAGCACTGTTCCGAACAAACTGAAAACGGTGCTGCCA
 AGGCTGTACCGGTATGGGTGCTGGTGTACGCCGCTGCCGCCATGTTATTATAA

YOR010C, 251 aa (SEQ ID NO 252)
 MAYIKIALLAAIAALASAQTQEIIDELNVILNDVKSNLQEYISLAEDSSSGFSLSSLPSG
 VLDIGLALASATDDSYTLYSEVDFAAVSKMLTMVPWYSSRLLPELESSLGTSTTAASST
 EASSAATSSAVASSETSSAVASSEATSSAVASSEASSSAATSSAVASSEATSSTV
 ASSTKAASSTKASSSAVSSAVASSTKASAISQISDGQVQATSTVSEQTENGAAKAVIGMG
 AGVMAAAAMLL

YOR019W, 2693 bp, CDS: 501-2693 (SEQ ID NO 253)
 CATTGATCTCGAGCACAGCTGCTCTTCTCAATGAATTACGTTATATGTTAATCACA
 CAAGCATCAGTTTCTACGCAAAAGAAAATATTAGAGTTCTGCAATTCACTGATGTACC
 TCAATTAAATACTCAATCACCTCTATGTTCTGCTGGTAGTACTGCTTTGTCTTAATT
 ACTGCTGAATCAGCCTCTAGAAGACCGTTCTGTTCAGCCGTCGCCCTTCTCAAAGC
 TTGCGCGCTGAGTTTATGAGGGCGGCTTTGTGAATGCAATCTACCAATTATTAG
 TAGCAATATGATTGAGATAGATACATATATATCCTCTGGGTTCATGTCTCGTTACCA
 TCCACACTAATGCATAGGACCAAGAAAGAAGGACATCGAATCCAACACGTATTAAAATAA
 GGACTCCTCATAAAAGGCTTTAATATTCAACTTGCTATAGATCACCGCACCCCTTTGG
 CAAGTCAACCTTAAATTATTGATTCTGTTGCCACAAATGACTTGCAAAATGCT
 ACAGAAGCCTCACATTGATGTTCCAGGACAACAATTGAGAAGAGAGAAATGAACAAAACC
 TTAAAAAAAGGGCAAAAGAAAGGAGTTCCAACCCTGTTGCCCTTGACACAGTGC
 CTTCCACCGCTGGTTATCTCTATAGACCGACAGCAGGGAGAGATTCAAAGGTGTACCTG
 TTCCCAACTATTACACGATGGAAGAGTGCTATGACGATGAAACAGACTCTTTGCCAA
 ATTTGCAATTATTGAGAGATACATTCCAATCATCACCTTCTGAATACTAGAAAAG
 AGAACAAATCTGAATCCAGTAGTTCCAATGAGATCCTCAAAGTTGTTGGAAAAGAATT
 CTGACATCAAAAATATTCTGGTATCCAAGAATGGAAAATAGTGAGGAGAGACTATC
 CAAGCACGCCAGTAATTGTCACGAAACGTTGATGATAAACAGGTTGAAAAGAACTGGA
 TAAAGTTATGGGCCAAAGAAAATACAATAAATGAAAGGCTGAATGACAAAAAAAT
 GGTTTACTTACCCAGAACTTATCTCTGAGAAGAGCGTATTAAACCGTTATAGAGGAG
 ATGATAGTGCACCATGTACAAAAGAACAAAAAGAACATAAAACTTCAACAAAAGG
 TCGGATATCCCAATAACCTAACAGACAATAGTTGTCACATTAACGGAAAAAACATACGT
 GGGTTGCCCTAGACTGGACAGTCTACAAGTTGCAGGAATCTGATCACATTGTTGTCA
 TAACTACACTGCCAAAATGATTCTAACAGGAAAAACTGCAAAAGATGATCACAGAAT

10/030019

84/161

GGGCACCGGGATATCAAAAAGAAGTAATAGATCAAAATTAAACGACATTTGATTATA
 TTTTACAGCTAGTAAAAGTGGTAAAATATCCGTAAAATTACTTAGAAATAATTGTAG
 GCAAATTAAAAAGTCTGGTAGATGTCATTAATGTCCATACTCCAGATTCTTAGTTC
 TTGCTACTTTAACGACGAGCGAAATGAGAATCTTATTACATATAAATCCAAAAGCTGA
 CAGATGTCTTCTGTTAGTTATCCGATTCCCACATTGTTGTCCTCGAACAGAATGT
 ATTCGTTCGAAGTGAATCTACAAAGAGAAGTAAATGAACATTATGTCTAAAAATCATA
 TGAAGCACGAACACACTGACGTTGAGAGCATGAGCAGTTCAATGTTCAAAAAAAACAA
 TATCAGATATTCTTCACATATTCCGTAGATTGTCAGGCCGAAGATTCAAAAGGCAAG
 GCTACATCAAAAGCAGTTCAACACCTCTAATGATTCCATTCCAAGAAAATTGACCGTC
 TCGCCAGCATCAAGAAGGAAGATCACGGGTGATATAGAAAATTACAAGACGATGAGA
 AAGATAGAGAATGTAAGGAAAATTGTTGAGAGAAGTCAATGTTCAACCTCTGAAAC
 AGTCATTGAAGTCTTCTTAGCGATAGAGACGTTGCTGGTAAAATGTATCGCAGTCCA
 GTCACGGTGACCAATTCCAGCTTAAGAATGCTTGATAGGCAATGGGTGAAAAACA
 CAAAGTTAGAAAATCTTAATACCATTCTCCTCAGAGGAACAAATACCACAAACAA
 CTATTAACACTAGTAGCTCGCCTACGTCCAAATCAAGTTGCAACCTCTGAAAC
 AAGATGGAAGAGCCGCCCTGGCAAAGCCAGAAATCGCCTGATATAAGGCACAGTATT
 CCTTCGACAAAGAAAATTCTTGTACATCTGATAAAAGCAGTAGTGTGATAATAGCA
 TTCCTTGAGGAAAAGTTAAAGTGCCTGCGTTAGAAAAGTCAAAACTAATGACTCCT
 CAAGTAGTGCAGGGTCAAAGAAAAGCTCGTAGTTTAGTACTGTGAACACCTTCACTG
 GGGGTGGAGTTGGATTAAAGGTGTTAAAGTGAAGTTCTCTGGAAATAATCAT
 CCAGTAGAAGGAATAGTAGCAGTGGCATTGAAAGTGTGATCGAACGACAAGA
 AAAAGAAGAAGAAAAAGAAGAAATCATTGTTCTATTGGCAAAATATGA

YOR019W, 730 aa (SEQ ID NO 254)
 MISVCPQNDLQKCYRSLTDFDVPQQFEEERNEQNLKKRAKKGSFQPSVAFDTPVSTAGYS
 SIDDSREGFKGVVPNYYTMEECYDDETDSFSPLNLQYYLRDTFQSSPFLNTRKENSESS
 SFPMRSSKLLEKNSDIKKYFLVSKNGKIVRRDYPSTPVIVNETLMINRFKNWIKLWRQR
 KLQINERLNDKKWFTYPELIFSEERIKPLYRGDDSAPCTKEQKRKHKILQQKVGPNNP
 KTIVCHINGKKHTVALIDWTVYKFARNLDHIVVITLPMKISNRKKTAKDDTEWAPGYQK
 EVIDQKLNDIFDYILQLVKVVKISVKITLEIIVGKIKKSLVDVINVHTPDFLVATLKHE
 RENELITYKSKKLTDVFPVSYPPIPTFVVPSPKRMYSFELNLQREVNEHYVSKNHMKHEHD
 VESMSSSMFKKNTISDISSHISVDSYAEDFKRQGYIKKQFNTSNDSPRKLTLGLAQHSRR
 KITGDIIEKLQDDEKDRECTKEKLLKKIDIIIRESLKSSLAIETLPGKNVSQSSHGDQIS
 SFKNALIGNGSKNTKFRKSLIPYSSSEEQNTTTIKLSSSPTSQIKFATSVKHKGRAAL
 GKARNLPDIRHSISFDKENSFDPSDKSSSVDSIPLRKVKSAGALRKVKTNDSSSAGSK
 KSSSFSTVNTFTGGVGIFKVFKSGSSSGNKSSSRNSSSGDVFESDDRNDKKKKKKK
 KKSLFLFGKI

YOR027W, 2270 bp, CDS: 501-2270 (SEQ ID NO 255)
 AATTTCCCCCGTCATAAGTCTTACACGGCTGGCTGTGATGGCATAATTCATGCT
 GGAACCTACAAACCCGCAAGAAAATAAAAATTTCGCCAAATTAAACGAAGACAGCGTGG
 TTAAAATTGCTGTTGGACAATTCTATGTCTGGCAACTCTGTGATGATACTTCAAGA
 CAAACGCCAATTGACCAAATTGAACAAACGCAAGTCAATATAACATAATTG
 ACTATGAGAACTGATATCTCGTGAAGATTGTTAGTATGATAGAACATTCCAGAAAAA
 AAATTCAAGATTATCGCTCTCTCGCTCTCTTAAGGAATAAAGAAAAATCA
 CATACTAGATAAGTAAATAGGATCTGCTAGAAAATTATATAGATCAATCATCTTA
 TTAAGGTATCTGTTAAGCCAAAAGTCTGCTCCAAATTCCCTCACTGTAGCTACTAAA
 ACAACCTATACGCAAGAAAGATGTCATTGACAGCCGATGAATACAAACAAGGTAACG
 CTGCATTACCGCTAAGGATTACCGATAAAGCGATAGAGCTCTCACTAAAGCTATTGAAG
 TTTCTGAAACTCCAAACCATGTTTATATTCTAACAGGTCCGCTGTTACTCTTAA
 AGAAAATTAGTGCAGCATTGAATGATGCTAATGAATGTTGTCAAATCAATCCATCTTGGT
 CTAAGGGTTATAATAGACTCGGTGCCGCACTTAGGTCTTGGCGATCTGACGAAGCTG
 AAAGCAACTACAAAAAGCCTGGAGTTGGATGCCAGTAACAAGGCCAAAGAAGGAT
 TGGATCAGGTTCATCGTACCCAACAGGCAAGACAGGCACAGCCTGATTAGGGTTGACAC
 AGTTGTTGCTGACCCAAATTAAATTGAAAATTAAAGAAGAACCCAAAAGTACGAAA
 TGATGAAGGACCTCAATTAGTGGCTAAACTGATTGGGTACAAACAAATCCGCAAGCTA
 TTGGCCAAGATCTGTTACTGATCCAAGATTATGACCATCATGGCTACATTGATGGGG
 TTGATTAAACATGGATGATATAAACCAATCAAACCTCCATGCCAAAGGAACCGGAAACCA
 GTAAAAGCACTGAACAAAAGAAAGATGCTGAACCACAAAGCGATTCCACTACGAGCAAGG
 AAAATTCTCTAAAGCACCACAGAAAGAAGTAAGGAATCCGAGCCAATGGAAGTTG

ATGAAGATGACTCTAAAATTGAGGCCGACAAGGAAAAGGCCGAAGGTAACAAGTTTACA
 AGGCACGTCAATTGATGAAGCTATAGAGCACTACAACAAGCGTGGAACTGCATAAAG
 ATATTACCTATTAAACAACCGTGTGCTGCTGAATACGAAAAGGCCAATACGAGACAG
 CTATTCTACCTGAATGATGCTGTTGAGCAAGGTAGAGAAATGAGAGCGGATTACAAGG
 TCATTCCAATCATTGCGGTATTGGTAATGCCTATCACAAATTGGGTGACTTGAAGA
 AAACTATAGAATACTACCAAAAATCATTGACCGAACATCGTACTGCTGACATTTGACCA
 AGTTAAGGAATGCTGAAAAAGAATTGAAGAAAGCTGAGGCCGGAGGCGTATGTTAACCTG
 AAAAGCCGGAGGAAGCCGTCTGAGGTAAAGGAATATTACCAAGAGTGATTGGCGA
 ATGCTGTTAAGGCTTACACTGAAATGATCAAAGGGCACCTGAAGATGCTAGAGGATATT
 CTAATAGAGCTGCTGCACTAGCGAAGTTAATGCTTCCCTGAAGCTATCGCAGATTGTA
 ACAAAAGCATTGAAAAAGATCCAATTTCGTGAGAGCTTATATCAGAAAGGCCACCGCAC
 AAATTGCTGTTAAGAATATGCTTCCGCTTGGAAACACTAGATGCGGCCAGAACCAAAG
 ATGCTGAAGTGAATAATGGTTCTAGTGCAAGGGAAATTGATCAACTGTACTACAAGGCAA
 GCCAACAAAGATTCCAACCTGGTACCACTGAAGAACCCCCAGAAGAAACCTATCAAAGGG
 CCATGAAAGATCCTGAAGTGGCTGCGATCATGCAAGATCCTGTTATGCAAAGTATTTGC
 AGCAGGCCAACAGAACATCCGCTGCTTACAAGAACACATGAAAATCCAGAAGTATTCA
 AAAAGATTCAAGACGTTGATCGCTGCTGGTATCATCCGACTGCCGCTAA

YOR027W, 589 aa (SEQ ID NO 256)
 MSLTADEYKQQGNAFTAKDYDKAIELFTKAIEVSETPNHVLYSNRSACYTSLKKFSDAL
 NDANECKINPSWSKGYNRLGAAHGLGLDEAESNYKKALELDASNKAKEGLDQVHRT
 QQARQAQPDLGLTQLFADPNLIEENLKNPKTSEMMKDPLQLVAKLIGYKQNPQAIGQDLFT
 DPRLMТИATLMGVDLNMDINQSNMPKEPETSKESTEQKDAEPQSDSTTSKENSSKAP
 QKEESKESEPMEVDEDDSKIEADKEKAEGNKFYKARQFDEAIEHYNKAWELHKDITYLNN
 RAAAEEYEKGEYETAISTLNDAVEQGREMRADYKVISKSFRIGNAYHKLGLKKTIEYYQ
 KSLTEHRTADILTLRRAEKEKKAAEAEAVNPEKAEEARLEGKEYFTKSDWPNAVAKAYT
 EMIKRAPEDARGYSNRAAALAKLMSFPEAIADCNKAIKDPNFVRAYIRKATAQIAVKEY
 ASALETLDAARTKDAEVNNNGSSAREIDQLYYKASQQRFPQPGTSNETPEETYQRAMKDPEV
 AAIMQDPVMQSQILQQAQQNPAALQEHMKNPEVFKKIQTLLAAGIIRTGR

YOR031W, 710 bp, CDS: 501-710 (SEQ ID NO 257)
 CTGCAGAAGTACAGCTGCCATTATTCTTGTGGTCATTATTGCTTTATTTCAAGTCA
 GATATACAAGAAAATCAAATCCCACCGTCAACGTACGTATAAACGATTAAATTACAGTA
 ATACCATACTCTACCAACATTATTAGTCCGACGTCAGTCAGTCTGTAGGTGTTCAAATC
 CTTCTGGCATTGACTCTGTGAGAACCCCTCAAAATGAGTCCACTTTACGTAGATC
 GCATAACAACGGTCATATAATTCTTCTTGTCTAAACCCCTACTGCAAGCACTTTA
 AGAAAAAGAACATAATGGCTTTATTGCTGTGGAAAGTGATTTGTCTTCGGAC
 AAAAAAAGGATAGGGATGCGAGAGGGCTGTGAAGTAGTGATCAAGCGGGCCTATATAAG
 AAGGGCGCACATCGTCCCCCTAAGAATAGCGAAGCGATATTACACTGAACACTACAATG
 TCAAATAGTACTCAATAATATGACTGTAAAATATGTGACTGTGAAGCGAATGTTGTA
 AGGACTCTGTGATTGGGAGCACCTGCCCTCAATGTAAGAGTTGTGGTAAAATGCAAATGCG
 AAACCACGTGCACTGTGAAAAGAGTAAATGCAATTGTGAAAATGTTAG

YOR031W, 69 aa (SEQ ID NO 258)
 MTVKICDCGECKDSCHGSTCLPSCSGEKCCKCDHSTGSPQCKSCGEKCKCETTCTCE
 KSKCNCEKC

YOR096W, 1474 bp, exon1: 501-644, intron1: 645-1045, exon2:
 1046-1474 (SEQ ID NO 259)
 AAACCCATACACAATGAACCTTATCACACCCAAACATATGATATGGTATTAAAAAATGAA
 AAAAATTCAATTATTCTTGTGCTAATTATTGAAGAAAAACAGTGCAGCGCGTAATT
 TGTCACTCAGTAACTAGAGAGAACCGGAATGTACTCCCCGGTAGCTGGAGACCATGGC
 TCTGCCTAGGATTCTTATGCTTCCCTCACCAATCACTTGTGAGGCCGGAGGGCCCG
 CGAAGCTCGCTTCTTCAGCCTAGCAATCATGTTCTGCCAGCGTCGTAGACTACTGTA
 TGGCAGTTGCTGCACTGCCATGAATATCCTAGTGAAGCCTCTATGCAATAATCCAGTTA
 CTGCGTTAGAATCCTGGAAAATGTCTAATCTTATTACATTACAGCAACGTATTAGATT
 TGATTGAAAATTAGTCCTGCGACTGGTATATCTTATTGAAAGAAAGCTGAAAGGAA
 GAAAGATCATCACGAACAAACATGTCTGCTCCACAAGCCAAGATTTGTCTCAAGCTCCAA
 CTGAATTGGAATTACAAGTTGCTCAAGCTTGTGAATTGAAAATTCTCTCCAGAAT

TGAAAGCTGAGTTGAGACCTTGCAATTCAAGTCCATCAGAGAAGTATGTTATTAAATTG
AATCTAAACTTAAGAATAATGGAGAGTAACAAAGGAAAAAGTGTGAACGGGACGATACC
AGAATGTTCAATCTAGAAAAGTATAAAAGATAAGGACTAGGGACTCAAATGTTGGCT
GACTATCGCCTGAAACCTTGTGCTAAGCAAATACCATATCTTCAGAAGAAAAGCCTACTCC
AGTGTGTTAAGAAGAAGGGAACGATTACTAGATCATGCTATACGCAGTAAGGTTCTGATA
GTTAATTACAATCGGTCCAAGTCTAAGCGGTGTCGTCCATGCATATATCATTACAAGT
TACTGGCGTCAACTCTTCAAATATTCAAATACCTAACTCAAACCTACTAACATTTC
CTTTTTGTTTCTTCTTTATAGATCGACGTTGCTGGTGGTAAGAAGGCTTGCCAT
TTTGTGTTCCAGTCCCACATTTGGCTGGTTCCACAAGGTTCAAACTAAGTTGACCCGTGA
ATTGGAAAAGAAATTCCAAGACCGTCATGTCATCTTCTGGCTGAAAGAAGAATCTTGCC
AAAGCCATCTAGAACATCTAGACAAGTCCAAAGAGACCAAGATCCAGAACCTTGA
TGTTCATGACAAGATCTTGGAGACTTAGTCTTCCAACTGAAATCGTTGGTAAGAGAGT
TAGATATTGGTTGGTGGTAACAAGATCCAAAGGTTTGTAGACTCAAAGGATGTCCA
ACAAATCGACTACAAATTGGAATCTTCCAAGCTGTTACAACAAATTGACTGGTAAGCA
AATTGTTTCAAGTGAACATTCAACTTAG

YOR096W, 190 aa (SEQ ID NO 260)

MSAPQAKILSQAPTELELQVAQAFVELENSPELKELRPLQFKSIREIDVAGGKKALAI
FVPVPSLAGFHVKQTKL TRELEKKFQDRHVIFLAERRILPKPSRTSRQVKRPRSR
VHDKILEDLVFPTIEVGKRVRYLVGGNKIQVLLSKDVQQIDYKLESFQAVYNKLTGKQ
IVFEIPSETH

YOR248W, 803 bp, CDS: 501-803 (SEQ ID NO 261)

ACCCATTTACAAATTTTTGCTATTGAGCCATAGTACCCATTAAATAGGTCTCGTCC
ATTCCCTTGTTTTTTATTGTTCAATTACACTACATAATTAAAAATCACATCACTT
TCACTCTCACCTTAGTCGTTCTTATCAACCAAAAAAATGCTTCATCCCGTTGT
CTTTTCGCTCTTTAACCTTCGCAAGTCTGTGTCAGCGATTATTCAAACAAATACTGT
TTCTACAACTACCACTTAGCGCCAGCTACTCCTGGTCCCCAAGAGACTACCATATC
GTACGCCGACGACACCCTACCTTTTGTCACCTCACGGTCTACTCCACGAGCTGGTT
CACCTCAACTTCAGCCACCATTACCAATGCGGCCTCCTCCTGTCCACCTCTCGGC
CTCTGGATCTGTAACCCAGAACATCCACCCATGAAATTACCTCCACCTCGACTATCACGTC
CACTTGCTGCTAACCCCTCATGACTCCACTACTTTGTCATCATCTACTGCAGCAAG
TGTCACTGACGAAGATTCAAACAAAGATGCAAAGGTCAAGTCCTTGAAACAGGCTTC
AACTTCCAATGGTTGGTCCCAATCACAAAGTTGTCACTGTCACCAATGAGCCGTTAC
CCAGTACGTTACAGTCACCCAAATACGACTACAAATACGTTACTGTCACCGGTG
TTCTGTTACCACTACCTCCAGGTAACGTACAATGGTACAACACCAACTCGATTACTAA
TTCGACCACTGGTGAATTATGA

YOR248W, 100 aa (SEQ ID NO 262)

MTPLLCLHLLQQSVTKIQTTKMRSSPLNRLQLPMVASQSQSLSLSPMSPLPSTLQSP
QIRLHNTLLSPVHLLLPLPLQVTYNGTPLRLLIRPVGEL

YOR293W, 1255 bp, exon1: 501-552, intron1: 553-989, exon2:
990-1255 (SEQ ID NO 263)

AACTTTCGAAATATATACTCTGAGTTCTGCTCCCCGTTTGATCGATGTTCTAAATGCA
AACACACGTCCTTAAAGATCCCTGATAGGTTCTTAAAGGCAACTCCATACACGTT
GAAGTGCCTTAAAGATCCCTACATCCAAGCATTCTGGGTTTGATGGGTGTTACACCGGT
TTTCTTTTATTCCAGAGAAGTACAATTAGGGGGTTCAAATTCCCTGTGTG
CGAGAAACGCTCCGGTACGCCACTGGCTACTCCGGCTTCTCCCCATTCTATCAGCGC
GATAGGCATACTGTGGGAGAGCGGCACTAGGGAGACCGGTGGAAAGCACCGTATCTAGTA
ACGCACGCTTTGCAAAATATCCATTAATTGCACTGAACTTAGATTAACACTGGTAT
TAAGATTCGCAATTGGCTGGATTATTAAGGTGAGTAGCAAAGTTAGCAAGAAC
GTACGAACAGTACGCAAGATGTTGATGCCAAAGGAAGACAGAACAGATCCACCAAT
ACTTATTCCAAGGTATGTTTGAAGATAACTTCAGAAAGCATGAAGATACACGGAAAGTC
AAGCGAGGGAAGTTATGCGTATACACAGTAGCGGTAGTGTGCAATTACACAGATGTT
TCAAACACACAGATGGATACCATGCATATGAGGTTAAAGGATTCTTATGAATATATTAG
TGGATTACATAGAAGAAATTACAAGGAACCGTGTGACGACATTGAAAGGACAGCACA
AGGCCATCGACCCCTGGAGACGTATGAAATATGGTATACGTCCTATATTGGGCAAGAAA

CGGTAAAACGTTTACGGAGATCCAACCTTGATCCTTACCGAGTACCAACGAATCAT
 CTATATGATCTTTACTAACTTATCTCAATTCAACGGAGAGATGTAACATCATCT
 CTCCTATGATAATTCTTTTATACAGAAGGTGTTGTCGCCAAGAAGGATTCAA
 CCAAGCCAAGCACGAAGAAATTGACACCCAAGAACCTGTATGTATTAAGGCTTACAATC
 CTTGACTTCTAAGGGTTACGTCAAGACTCAATTCTCATGGCAATACTACTACACACCTT
 GACTGAAGAAGGGTGTGAATACTTGAGAGAATACTGAACCTGCCAGAACACATTGTTCC
 AGGTACCTACATTCAAGAAAGAACCCAACCAAAGACCACAAAGAAGATATTAA

YOR293W, 105 aa (SEQ ID NO 264)
 MLMPKEDRNKIHQYLQEGVVVAKKDFNQAKHEEIDTKNLYVIKALQSLTSKGYVKTQFS
 WQYYYYTLTEEGVEYLREYLNLPHEHIVPGTYIQERNPTQRPQRRY

YOR312C, 1432 bp, exon1: 501-507, intron1: 508-914, exon2:
 915-1432 (SEQ ID NO 265)
 TATTACAAGCTAGATAAAAAAAATCAAATAGCAAGCTATTCTGTATCTTAAGGT
 GCTGATTGTTTAGGCACGAAGTAAACAAGCTCTCCCCAAAACAATAATACGGTTTT
 CGGGACTGTTACCCGTACATTTACGTTCCGACGGCGCGATGCTATCTTGAAATT
 ATCTCTTCAGGTAACCCATGACCAAGTAGGGCGGTTACTACCGAAGAGAAAATGTCC
 GCGGCTAGACAGTTACTCCCAGGCCAGGCCACACGGACAGAGGCAGATTCCA
 AGTTGTTCCGCATAGTCTGTCTAGCTCTTCTCAATTTCGCGCAGATTCTGTCTAATT
 CTTTCCGCTCGAGTTGGCAACAGTACAGAAGAAGTAACCTAAATAGATAGATAAACCGTT
 TTTGAGGGCATTATTTGCAAGAAGATAATAGAAGAGAACCGTAACAAAGGAATCAAGCA
 AAGAAAAAGTATGTAATAGAATGTATTGTATGCTTGGAATGAATGTCAATGTAGCTAT
 TTATATGGTGAGCTCAAATTGAATGAACATATCGTGGAAATTAAAATACTGAAGAATA
 CCCAATAAGTCAATGCAAACCTGTGAATCTTCTGAAATACGCCAAACTGAAATACG
 ATTATTACCATAAATTGCTCTAGAAGGAAGGCCTGTACCATTTAAACTGATGATATG
 GTTAATATCATTGAGAAGTCTTCACATGAGGACTATAGAACTACCATCCAGGAATTATA
 GAGGAATTAACTGAATCAGAGATCTATTGAAACATTACATGTAATTGTCTGC
 AATAAAAGCAATATTTGAAATATGCAAGTTACTAACAGAATAATTCTTTTGATT
 TTTATCTTAAACAGTGGCTCATTCAAAGAATACCAAGTCATTGGCGTGTACCTTACCAAC
 TGAATCCGTTCCAGAACCAAAGTTGTTCAGAATGAGAATTTCGCTCAAATGAAGTCAT
 CGCCAAGTCTCGTTACTGGTATTCTGCAAAATTGCAAGGTTAAGAAGGCTCTGG
 TGAAATTGTTCCATCAACCAAATCAACGAAGCTACCCCAACCAAGGTCAAGAACCTCGG
 TGTTGGTTAGATACGATTCCAGATCTGGTACTCACAACATGTACAAGGAAATCAGAGA
 CGTATCCAGAGTTGCTGCCGTCGAAACCTTACCAAGACATGGCTGCTAGACACAGAGC
 TAGATTTAGATCTATTACATCTGAAAGTTGAAATGAAAAGACTGCTGATGTCAA
 GAGACAATACGTCAAGCAATTCTGACCAAGGATTAAAATTCCATTACCTCACAGAGT
 CCAAAATCTACCAAGACTTCTTACAAGAGACCACCAACCTCTACTAA

YOR312C, 174 aa (SEQ ID NO 266)
 MYLAHFKEYQVIGRRLPTESVPEPKLFRMRIFASNEVIKSRYWYFLQKLHKVKKASGEI
 VSINQINEAHPTKVKNFGVWVRYDSRGTHINMYKEIRDVSRAVAVETLYQDMAARHRARF
 RSIHILKVAEIEKTADVKRQYVKQFLTKDLKFPLPHRVQKSTKTFSYKRPSTFY

YOR369C, 932 bp, CDS: 501-932 (SEQ ID NO 267)
 CTTCTTACAAGTTAATGAATAGTATATATGAAAAAAAACTGCTTCATGTATATA
 CGCACCTCGTTATTGAGGTATTGCGAATGTAGCAGTGAATAAGCAAAGACGAGGTTGT
 ACATCTTGGCATATTAAATGGTTATTGGGGTTTGTGCTCAACGGTGTATATAAAA
 AGAAATCCAGTACTGTTACCATGGTACATTGCGATCCGTACATTGATTGTTACAACATCTC
 ACATTCCATTGGAATCATTGTTATTGGTCAAGAATACCTAACCGCAAGCAAACCTT
 CAAGCAAACCTACAATTGCAAATTTCATCGAATTCTCCGCAAGGACATATTATAAAAGT
 TATGTCATCTCTTATCACAAACAGGTCTATAAGTGTCTGTCAATTGTTTCCCAAT
 TCAAAACTCTCACGGAGCAGTTAATTATCTACTGTCGAAGAAGTCAAACACTAGACT
 ATATATTATTGAGAAGAAAATGTCGACGTTGAGAAGACTGTTGAAGGTTGAGAA
 CTGTTGTTGAACAAACTGCCGAAGTTACTATCGAAGATGCTTGAAGGTTGAGAA
 CCGCTTGGTTCACGATGGTCTAGCTAGAGGTTGAGAGAATCTACCAAGGCTTAAACCA
 GAGGTGAAGCTTATTGGTTGTTGGTCAGCTCTGTACTGAAGCTAACATTCAAGT
 TGTTGAAGGTTGGCTAACGACCCAGAAAACAAGGTTCCATTGATCAAGGTTGCTGATG
 CTAAGCAATTAGGTGAATGGGCTGGTTGGGTAAGATCGACCGTGAAGGTAACGCCAGAA
 AGGTTGTCGGTGCCTCCGTTGTTGTCAAGAACACTGGGTGCTGAAACTGATGAATTGT

10/03/01

88/161

CCATGATCATGGAACACTTCTCCCAACAATAA

YOR369C, 143 aa (SEQ ID NO 268)

MSDVEEVVEVQEETVVEQTAEV TIEDALKVVLRTALVHDGLARGLRESTKALTRGEALLV
VLVSSVTEANIIKLVEGLANDPENKVPLIKVADAKQLGEWAGLGKIDREGNARKVVGASV
VVVKNWGAETDELSMIMEHFSQQ

YPL047W, 800 bp, CDS: 501-800 (SEQ ID NO 269)

GGTTAGGGCCAAGATTACGTTCCAGCTTCGATGTCGCACCAGATTGGAATCTTACGA
CTATGCAAAGTGGATCCAACTAACGACGACGACAAGAATTCAATAACATGTGGC
CTGGGATAAGCCAGTTCCGTCAATGGCAACCAAAAGGAAATTGTTGACGGTAAGGTCTT
AAAATAATCTCTCGTACTATCCTCATGTCGCCCTTATTATAAAAGTATGCTAGGTAGT
TTTATCTATATCTTATTGACGCAATATAGGTAACAGAGTTTCTGCTCTGAAACT
TCCGCAGAAAAAAATCAAGTTTCTTCTGATCTGGATTATTGTTATATAATAGAT
GCATGTATTATATGTATAGCAGTGATTGCTTATTCCTGATTCTGAGGAATCGAAGAA
GTAACCTAGCGTTCTCCGTGAGCAGACGACTATAAACTCCTCAAATTCTTAGGT
TACGGGTTTCTGATGACCGAAGAAACTATTACTATAGATTCTATTCAAATG
GGATACTGAATAACCTGTTAACACATTGATCCAGGACATTGAGCTCGGGAAACCACTC
AACACAATTGCTGAAGACAAGATATCCGATCTCGCAGTTATTATTCGACCCGAACG
GATCTCTCGATATTAAATGGACTACAGAAGCAACAAGAGTCCTCTCAGTATATTCACTGTG
AGAATTGTGGCAGGGATGTGTCGGCAAACAGACTAGCAGCTCATTTACAGAGATTTGA
GTAGGGGTGCTAGACGTTGA

YPL047W, 99 aa (SEQ ID NO 270)

MTEETITIDSISNGILNNLLTLIQDIVARETTQQQLLKTRYPDLRSYYFDPNGSLDING
LQQQESSQYIHCENCGRDV SANRLAAHLQRCLSRGARRYPL090C, 1605 bp, exon1: 501-506, intron1: 507-900, exon2:
901-1605 (SEQ ID NO 271)GTAAGCAGAACCGGAAAGAACAGAACAGAGTTTCAATTCAAGAGAAAACATCCGTACATTGAG
TTCTCATTAACCCATACATTCAACTATTTTACATAGTTGTTTCTCATGTTGAAAT
TGTGATCGACGCCGGAGCATCGGAAAGTTGGAACGTGCGCATTGCAACCAATCCACT
GGGGCGTGCATTCTGTAGGCAGGAAGCCACTGGACACTCTGCCGTTCCACTTGGAAAG
ATTGGCGTAATTCCACGCTCTATCGATTCTAGCGGGAAAGTTATCTCTCTGGTAAG
CGTTGGAGGAATGCCGTACCTAGGTAAGTCTACTGGGTGGGAATTCCAGTACCGACGTC
TAGGAACATCATGATGCTGCAGTTCTTGAAATTTCATATACAGTGTACCAAGGATAA
AGTGGTTAATGCTTATTGCTATTGAAATTTTATATTGCTTAAGAGAAAGTACAAAAGA
GTGAAGACAGACTATACATGAAAGGTATGATTGATACTATTATTGAGGGCAACA
GAGAACTTTATATGTGGAAAATGGCATGAAAGTTGAAAGTGGAGAAAGAAACTAACAGA
ACCAGACGTCGTAAGGATTTAGAAATTTTATGGAAAGAAGCAGGAAGACTACCATAT
ACTAATTGATGCGTTGTCGGCTTATTAAACAAACAGAGCGGGTTACATATACTGT
TACTACAAACCGTGAAATTGAAAGCAGTTCATATACTGGAGTATAGTCAATAAAAGACAA
GCTTTTCATCTTCACTTAATAATTCTCTAGAGTAATAAACTTCACCCATTCAAACA
TTAATTGCAATAGTATACTAACAAATTCTTAATAACCTGTTGAAAATTAAATAG
TTGAACATTCTTACCCAGTTAACGGGTCTCAAAGACCTTCGAAATTGATGATGAACAC
CGTATTGTTCTCGACAAGAGAACGGTCAAGAAGTCGATGGTGAAGCCGGTTGGT
GACGAATTCAAGGGTACGTCTCAAGATCTGGTGGTAACGACAAACAAGGTTCCCA
ATGAAGCAAGGTGTTGTCGAACACTAGAATCAAGTTGTTGACCAAGAACGTTCT
TGTTACAGACCAAGACGTGATGGTGAAGAAAGAGAACGTTCTCAGAGGTGCCATTGTT
GGTCAGATTGGCTGTTGGCTTGGTCATTGTCAGAACAGGGTACAGAACATCAGA
GGTCTAAGTACACTACTGTTCAAAGAGGATGGTCCAAGAGAGCTAACACATCAGA
AAAGTCTCGGTTGTCACAGGAAGATGACGTTGATTCGTACATCAGAACAGAGTC
ACCAAGGGTAAAAGACTTACACCAAGGCTCCAAAGATCCAAAGATTGTTACTCCTCAA
AGATGCAAAGAAAGAGACACCAAGAGCTTGAAGGTACAGAACGCTCAAGCTCAAAGA
GAAGCTGCTGCCAATACGCTCAATTGTTGGCTAAGAGATTGTCAGAACAGGCTGAG
AAGGCTGAAATCAGAAAGAGAACAGAGCTTCTTGAAGGCTAA

YPL090C, 236 aa (SEQ ID NO 272)

MKLNISYPVNGSQKTFEIDDEHRIRVFFDKRIGQEVDGEAVGDEFKGYVFKISGGNDKQG
FPMKQGVLLPTRIKLLLTKNVSCYRPRRDGERKRKSVRGAIVGPDLAVLALVIVKKGEQE

LEGLTDTTVPKRLGPKRANNIRKFFGLSKEDDVDRFVIRREVTKGEKTYTKAPKIQRLVT
PQRLQRKRHQRALKVRNAQAQREAAAAYAQLLAKRLSERKAEIRKRRASSLKA

YPL137C, 4331 bp, CDS: 501-4331 (SEQ ID NO 273)
GTCTCAGTGTGCAATCATCATGGCACGGGATTAAAGTTAACAGAACACTCTCT
ACGCCATACTCCAAACAATAACAATTAGACCTAGCCAATTGATACCCATGAGCGTGCA
GTCATGCCATGGATTATTCATCTCTTCTGCTTCTCTTCAAGTTGTCATC
ATCATGCCTTCACTTTGCCCTTCCATCTTCTTTGCTGCAAATAAGGGAAAGAGGG
GTAAAAACGCAAGGAAGAACAGAACAGAGGGTAGTGCAAGAAAAAGAAAAGAAAA
AAAAAAAAGTAATCTTGATACCGTGAGCAAATAAGCTAACGGAAAGCGTAAGAAAGAA
GAGCGTGTGAAATAACACCACAGCATAAAGCTAAATTCAAGTTATATAATCTAT
AGTAGCCTATAGAAATTGCGAATAACGGAAACAATAGTCCACCAAAGCAAGCATAGGGA
GTGGAGATAGCATCTAGGTTATGATAACTAACCCGAGTCGATGTGCCGTAGATTGGT
TGTATAAAGGTAAGAGTAGACGGAAGACAAATAAGAAGCCATCGAGGCCCTCTACGTCGC
CAGCCTCCTCTCATCTACGTCCTTCGAAAAACGGAGACAATAGCACGAGTGGTAACA
GGTCTAGCAATGATAAGCCTCGTGAGGTCGTACTGTATCCAATGCAGCACTTGT
ATACTGAGAAACCAGATTGAAGAGGAACGATGGTAATACCTCTGCATCAGACACTGATA
ACATACCGCTACTTACTCCTATTAAATAGCGGTAAACCGGAGCGATTCCGCTGACATTGATA
ATCCGGCTACCGTAGACGCCATAGACCTTATAGATAATGATGACAACGGCTCAAGTACTC
AATTGTAAGGAAAAAACGTTCCACTTCTATATCCAATGCTGTTGCTCGTCAAACCAA
GACTGCCAGTCTGCCATAAACGCCACCGCATCTTCTGTTGGCAAGGGAAAGCACC
CGCCAATTCTCACCATCTAATGCTACTCTCAAGAGAACACTGACTAGTGGAGAAA
AGACTAAAAGGTCGATTGGATTTGGTAGCAAACGGCTACCTCTTCAGCTT
CCACTGCCAAGAACCATACCTGTTAATAGCAGCAGTGGAGATGAGTCTGGTG
GCATTAAAGCAGTTGCAGCTCTGATCCACGGTAGAGGAGATATCATACCAATGAGAG
GAGTGGCACCAACAGCTAGCAAGGCCACAGACACCTATACTCCCCCTCCCTGCACTTGCAG
TAAAAGACCTATCTACAGTTCAATTGAAAAGGGTCTCGTTGCCGTCGATAATTGAAAT
CCGATCCTCCCCAACAACTTCCTCAAGAACCCAAAAAGGAAACATCCTTATCCCTG
ATGACATGATAAGCGAGGTTCTTCTATTTCGTTGGTATTCCAGTAGCAACCAATCGG
CCAAGTCACCAATTCCAACATTAGGGACCGTTGACACTAAGAAGTCTAAAGAATATA
TACTCGCCCTGAAAATCAAAGGTTGCTTAAAGGGAGGCTGCTAAGCATCAGCAAGAAG
CTCATTGCTGCTAATAGAATAGCCTTGAAGTAGCCAATTAAAGACTGCTTGGATG
CAGGGGTAAGTTACTGAAAAGTCATCAGAAGGACCAATTACGAAGCAAAGAGAAGAGG
TGTACCTCCAAATGTTGAAGCTGATCGGGAGCTTGTAGAATAATAACTTGCAGAAAACC
TCTAAAAGCCGCATTGATAAGCCCATTCTATGCATGAGCACTATTCAAGGAACCTG
ATCAAGATAAGTACCAAGACGGTCATTCTATTGAAAATAACGAAGTTACGCTGGATG
TTTACACAAGATGCTGCCATTAAAGGAAATTACCCATTCCGTCTACCCATAAGACAAG
TAAAGGACAAGACAGCTCCCTGCAAATTGAAAGTTGAACCTAACGCTACCTGA
TCGATATTCTTCTTTGTGATTCTACACCATTGCTCCATTACACGATTGTTTCG
ACAATGTTAGCTTAAACCAGGATATGTTAGAATAATTATTCGTTGGTAAACTCCA
CAGTTTGGACAAATTGAGTTAAGAAATGTACGAATCGACCAAGATGGATG
TATGTAAGTTCTTGTAAACAAATCACTGAACAAGCTGACATTCCCAAACGAAA
TCAAATCTGACCTTGTGAATCACTATATGCCATAACATGGATTGAACTTGT
ACGTTGTCAGAGATCTCACAAACCTATAGAAGAATTGTTATTCAATGGTATTCAAT
TTAGCAAATTCTTACTCATGCTTGCACGTTACTGACATCCTTGTACCCAAAAAA
ACTTCCAGAACGGCATCAGGTTGGTTAGCAGGTGCCACTACTTCAATATCTCTC
AGGATTGTCGAAATTATCTTCAATTGGATGTCATAATACGTCAGGGTGTGGATC
TAGCGTTAATGATCTGCCACTATGATTAAGCCAATGGTTGTTAAACTATCTGCTCTAT
CATATGATAACTTAAGATATTCAATTGAAACAGCACTAATTTGACTTCTTATGATT
TAGCTTGTCTTGTAAATATCTTCTAAGTTGCTACTGATTGGATTGAGTA
ATTGTCGCAATGCTTCTGACATTTCACCTACATGTCAGTACAAGTATTACCAAGATTTC
CGAACCTGAAAGAGGATACATTGGATAGCAATAATTGACATTAAGGAACTAGCTGTCG
TTGTAATATTGATTAAGTGCACATTGCTAGAGACTCTCAAACATTGATTGGTTAGATTGACT
CATCCACACTTACGCTTGCAGGAGACTCAATCAAGAAATAGCACTGTCGTTGATG
ATGATTGATATCAGAAGAGATTCAATCAAGAAATAGCACTGTCGTTGATG
AACGGACCATGGATTGACTTCCAGTTAGATGAATTGGATTGCAAGATGATTGCTAT
TCGATGGCTTTAGTAACTATGACCGCTGAAAGTGTGTTAGAAAAACTGAACTGTTAA
GCGATAAGAGTACAAAGGTCAAAAAGACACCAAGCAAGAGATATTGCTGAAAAATATA

10030019.122601
10/030019

90/161

TTGAAAAGTTCCATATCTGCACCATAATGTCAGCATAACAATAGATACTATGTTGAA
AAAGGAAATCAGGTGAATTGCCATGCAAGAAAAAGAAAACCTTGTAAAGATTACTCCTT
TGGAACAAAACCTATGCAATATACTAGAATTGTTTCGCATAATCGAATCTGAATGATG
TCCTGGATCCAGCAGGGATGATTGCAAGGAAAGTGTGACTCCAGCGAAGAGATTCAAAT
TACCAAGCATTGAAGCACGTTGAATCCGGATACCATGTTCCGAAGAAAAAATACAACCTG
AGAATGATGTAATTACAGCAAGACCACATTAAATGGCCACCGATTCTGGTAAACATTG
ACGTTTCACAGGAAACCATTGGTGTCAAGCATACTCATCTAGTACTCTGTAGGTT
GTAAAAAGCAGGAAGAAGAAGAAGGTGAACATACATAATGGGTTCTCGTTCAGCAGC
AGAGGTCTTATACCCCTGAAAATGAATCAACAAGGCAGACACCTTTGCATCAGGTGATA
CGCCTATCAACACAGAAACAGCTGGTAAGTCAACTTCATCTCCTTCAGTTCAACTTCTA
ACAATGAAACTGCTACCACTAGTTTATTAGCCCAGCTAACCTAAAGATTACCAAAAAA
TTCCATCCGGTGTCTTAAGATCGGCAATCATGAAGGCTAAAGGTATTGATTCTATCG
ATGATTGATTGAGACGTTAACCTCAACACATAGAATTGGAGAACATTATGGTGAAT
CCATTAGAATAGCGCTTCGACATTACACCAGGCGTGGATTCTGTATCTGCCCA
ATACCGATAAAGGATCCGTAGAAACATTGCTGCAGTCTCAACTGACGACCCAAATTGTG
AAGTCAAAGTCACTGCTACCTATGACAAACTATTAATAATTGTCGATGGAGAGGTCAA
TCAGACTTGA

YPL137C, 1276 aa (SEQ ID NO 274)
MITNTEFDVPDWLYKGKSRRKTNTKPSRPSTPASSSSSTSSSKNGDNSTSGNRSNDKP
RARSSSVSNAALCNTEKPDLKRNDGNTSASDNDIPLLTPINSGNRSDSADIDNPATVDA
IDLIDNDNGSSTQFVRKKRSTSISNAVSSKPKRASSAINATSSSVGKGKHPPISSPS
NATLKRNSNSTSGEKTKRSIFGSLFSKRSTSSASTAKPLPVVNTSTTENESGGIKAVAT
PDPRVKEISSPMRCVAPTASKPQTPIPLSPALAVKDLSTVSLKRVSFADVDFESDPPQL
PSRTPKKGNILIPDDMISEVPSISVGISSSNQSNSAKSTNSNIKGPLYTKSKEYILALENQ
KLALREAALKHQEAHFAANRIAFEVANFKTASDAGGLKTEKSSEGTITKQREEVSPPNVE
ADRELENNKLAENLSKAGIDKPIHMHEFYKEPDQDKYQDGHSIENNEVTLDVIYTRCCH
LREILPIPSTLRQVKDKTAPLQILKFLNPKPTLIDILSFCDFITIAPITHIVFDNVALNQ
DMFRRIISALVNSTVLDDKLSLRNVRIDQDGWKLCKFLNKSLNKLDISQTKIKSDLAE
SLYRHNMWDNLFTDVLSQRSHKPIEELLFNGIQFSKIPYSCFARLLTSFATQKNFPESGI
RLGLAGATTNSISQDCLKFIFNWMSQYNVQGVDLAFNDLSTMICKPMVGKLSALSYDNLRY
FILNSTNISTSYDLALLKYLSPNLIFLDSLNSLNSQCPDILPYMYKYLPRFPNLKRIH
LDSNNLTKEHAVVCNILIKCKSLSHVSMTNQNVENFYLMNGTDSPVQQTNTDGDLDSSS
TLDVKQFAKNSFSSTLYAFARDSPNLIGLFDYDLISEEIQSRIALCLMRNMKRTMDST
FQLDELDSDQDLLFDGSLVTMTAESVLEKLNLLSDKSTVKKKDTKRYLLKKYIEKFHIL
HHNVQHTIDTMFEKRKSGELPLQEKENLVRLLLLEQNLNCILELFSHNPNLNDVLGSSRD
DSKESVDSSEDSKLPALKHVESGYHVPEEKIQPENDVITARPHLMATDSGKTIDVFTGKP
LVFKHTSSSTSVGCKQEEEEGELHKWGFVQQQRSLYPENESTRQTPFASGDTINTET
AGKSTSSPSVTSNNETATTSFLSPANPKILPKIPSGAVLRSAIMAKGIDSIDDLIQNV
NSNNIELENIYGESIQNSASTFTPVDSDVSAPNTDKGSVETLPAVSTDDPCEVKVTAT
YDKLLNNLSMERSIRL

YPL159C, 1262 bp, CDS: 501-1262 (SEQ ID NO 275)
AAACAAAGCGATTGAGTATTACGTTAACGATCTCCATTGCTATGCTAAATCCTGCCCTAC
TCAACAGCATTATATCGCTACCAACAGGTGTGGTCAGAGGTCAATTGACTCTTCCTGTC
GGTATGAAAATTAAAAATATAATAAACATAAGTTGCTTACCTTAATGGCATAATCG
TCAACGTATCAACCATAAGAACCATATAACATAAAATTGTTACCTTAATGGCATAATCG
CCTTTTATCACCACGACATAACAAACGCCATTCTGTCTACCGTTCTTTTCGCT
CGCAATATCAGAACATGTTATCCCAAAGGGTAGTTATAGCAACTATTTAAATAACTTAGA
TGTTCTTAACTTATCCGTACACAAACACCCGCTAGATATAGCACTCCTTG
CTGTCGAACATTATAAGGTGCTTTAAAACACTAACTATCGTATATTGAGCAGGTCAAAC
GCAAAGTCGGACGATAAAACTATGTTGAAGCTAGCTCGCCATTATTCCGCCTTATCAA
GGAACAATGCCATTCTCAGGAATAGTTCTACCTCTAGAAGATTCAGTCTTCCTTAA
CGTTCTTAAGTAACCGAGTCTTACATCTAAACATCAAATGAAATCCAAAAGAAAAAGG
GCAGTAAAAGGCAGCGTACCATCGTCAACCCCCGAAACACGAACATACTGCACCACTTA
TAAAGCAAACAAAGACAATCACAAAGAAAGAACATAGCGATGTGAGAGGTTCTCATTTAA
AAAAGAAAAGCGATTTCGTGGCTACCAAGAGTACCATCCACCTCACATTAAAGC
AGAGTGAACATGACCACAAATGTAACCTATTCTGGATATAGACCCATTATCAGTAA
ATGACCCGAAGCTAAAGGAAGACACCGGAAGTACGTATACGAATTGCGATGAAGCTG
AAGATTAAATGAACCTCTATCACCATGGATTCTGCCACTGGACTGAATTCTTT

91/161

CAGAGTGGGAGAATATACTAGTGAACACTACTGAAAAATTGAAGCCTTCATCCACCTA
 AGGAAAAATCAATGAACACAAATGAGCTATTGTAAGTGCTAACAGAGAAATACATTAG
 TTGACAATAAAACAAGTGAGACGCTTCAGCGAAAATGGATGAATTTCAAAGAGAAGAG
 GAAAGGGAGAAAAAGTCAGTAGTGACGTTGCTCAAATGAAGAAAAACTTGAGGGAT
 GA

YPL159C, 253 aa (SEQ ID NO 276)
 MLKLARPFIPPLSRNNAISSGIVLTSRRFQSSFTFLSNQSLSKNQMKSRRKKGSKKAAY
 HRQPPEHEHTAPLIKQNKTITKKEHSDVRGSHLKKRSDFSWLPRVPSTSHLKQSDMTTN
 VLYSGYRPLFINPNPDKLKDGTGSTLYEFAMKLEDLNEPLSPWISSATGLEFFSEWENIP
 SELLKNLKPFPKEKSMTNELIHSAKRNTLVDNKTSETLQRKMDFSKRRGKGRKKS
 VVTLLQMKKKLEG

YPL175W, 1940 bp, exon1: 501-514, intron1: 515-568, exon2:
 569-1940 (SEQ ID NO 277)
 ACGTTATTTCAAAACACATACGAAATCGCTGGACTTCTCACTAAAGGCTTCCGGAGCC
 TGCCTTCTTCCATCCCCATCTCTCACATACCGGGGTTCTGATGGCATTCTATA
 GCTTGCTCAAAGTCTGCGAGTTAGCTCATCTTGTGAGTTATTGCTGTTCTCAACA
 TTCGGAAGAGTAGTGTAGGCCCTAGTATTACCCATACCTTGTATACTCATATGCGAAC
 TTGCTAATACAATGTATACCAAAATAACAGCTGAAAAAAACTCAGGGTCTTCAT
 TGAATAATCTCATTCTGCTATTAAAGTTTCGTTGCAACCCGAGACTCTGAGCTAG
 AAAATTCTATTGATACGATTAAAAATAATCGATGCCAGTAAATAGCCTAAAAAACTTAT
 GCAAAATAACGAGACTATAAAACTACAGCTAGCTAACATTATATAAAAC
 AATGGGCTTCAATAAGCGTATGCTAGCTCACAGCATGTGTTCCAATACATTAAGAA
 GATCTCTTTGTTGTTGATACTAACAGTAAGTTGAGAGTTAAACAATGAAAATAGGA
 TGCTGCGACTTTTATCCACAGTTAGGTGGAGTCGAATTCCATATATATCATTAT
 CGCAGAAACTAATCGATTGGGCCATTCTGCGTATTAACTCACGCTTACAAGATC
 GAGTCGGCGTACGACATCTACCAACGGCTAAAGGTCTATCACGTACCAATTGTA
 TTTCAAGAAAACCCTTCCCCACTGTTTTCAACATTCCAATAATAAGGAATATTC
 TTCTCAGAGAGCAGATCCAATTGTCATTCTCATGGTAGCGCTTCCACGTTGCTCACG
 AGGGATTCTTCATGCTAATACTATGGGATTGAGAACTGTGTTCACGGACCATTCACT
 ACGGTTTAATAACTAACGTCATTGGGTGAATAAGTTGCTAACATTACCTTGACAA
 ACATAGATGGGTTATATGTGTTCTAATACATGCAAAGAAAATATGATTGTTAGAACAG
 AATTAGTCCTGATATAATCTCAGTAATTCCAACCGAGTGGTAGCGAAGATTCAAAC
 CAAGGGATCCTACTGGTGGCACCAAGAGAAAACAAGTAGGGATAAGATAGTGTG
 TCATCGGAAGGCTTTCAAACAAAGGGCTGATTACTTACTCGCATAATTCCGAAAG
 TTTGTTCTCACATGAAGATGTCGAAATTATAGTAGCGGGCGATGGTCAAAGTTCTAG
 ATTTCAACAAATGATTGAAAGTCATAGACTACAAAACGTGTGCAACTCTAGGCTCTG
 TTCCACATGAGAAAGTCAGGGATGTATTATGTCAAGGTGACATATATTACACGCTAGTT
 TAACAGAAGCATTGGTACAATTCTAGTTGAGGCCGATCTGTAATTGCTAATTGTA
 CGACACAAAGTCGGAGGAATTCCCGAAGTGTACCAATGAGATGACTGTTATGAGAAC
 AGACATCGTTCTGACCTGTTCAAGCAACAAATAAGCTATCAATATCATAAGAAGTA
 AAGCTTGGACACTCCCTTTCATGATAGCGTGTCTAAATGTACGACTGGATGGACG
 TAGCCAAAAGGACAGTAGAGATATATACTAATATCTACTTCTACTTCCGCTGATGATA
 AAGATTGGATGAAATGGTAGCAAATCTTACAAAGAGATGAAATCTGGGCTAAACATC
 TTTATCTGTTATGTGGAATTGTAGAGTACATGCTTTTCTCTAGAGTGGCTATACC
 CCAGGGATGAAATCGATCTAGCTCCAAAATGGCCAAGAAAACAGTGTCTAACGAGACGA
 AGGAAGCAAGAGAACTAA

YPL175W, 461 aa (SEQ ID NO 278)
 MSSSHKVESYNENRMLCDFFYQLGGVEFHIYHLSQKLIDLGHSVVIITHAYKDRVGVVR
 HLTNGLKVYHVPPFVIFRETFPTVFSTFPIIRNILLREQIQIVHSHGSASTFAHEGILH
 ANTMGLRTVFTDHSLYGFNNLTSIWVNKLTLTNTIDRVICVSNTCKENMIVRTELSPD
 IISVI PNAVVSDFKPRDPTGGTKRKQSRDKIVIVIGRLFPNKGSDLLTRIIPKVCSSH
 EDVEFIVAGDGPKFIDFQQMIESHRLQKRVQLLGSPHEKVRDVLCQGDIYLHASLTEAF
 GTILVEAASCNLLIVTTQVGGIPEVLPNEMTVYAEQTSVSDLVQATNKAINIIRSKALDT
 SSFHDSVSKMYDWMDVAKRTVEIYTNISSTSSADDKWMKMVANLYKRDGIWAKHYLLC
 GIVEYMLFFLLEWLWYPRDEIDLAPKWPKKTWSNETKEARET

YPL180W, 2900 bp, CDS: 501-2900 (SEQ ID NO 279)

CTCAATGGGATTGAGTGAAGATCAGTCTGATCGAGAGGAATTGTACGATTCGTGGAAA
ACCAGCATTCGTAGAAAAAGTTGATACGATTACAACGGTTATAATGAAAGTCTATCAA
TGATGGACGACTGACTAGAGAGTTACTACTATGGGAGAAAAAATTCAAATAACACTA
ATGCCATTCAATAACGAAAACACTGCAATATTATCTAACCAAAGTATAACTGTAAT
GAGGCGAACAAACACATCTATACATATATACATCTATGGATATAAAACGACTAAT
TCAACGTTGTTTATCAACCGAGCTACTCTGTACGGTAACCGCAAGGATAGCTAGT
TGC GGATGGTAGCGATTGGCTGGCACGATGATTAAGGAATCCAACATCTAATGGAC
TAGCACATTCTATCGATTACGGTCAGGTAACATAGATATTGGATATATCATATATC
CTTACTGAGTAACTATAATTGGTTACCGAGGAAGGGACTTGAAGTCAGACACTGATG
TAACATCTTAAATGCGTCAACAGTATCACACCAGTCAAAGCATTAGACAGTTTCGA
CTAGGTCGAGAGCAAAGAGTAACGCAAGCTCAAAGGTTGCGTAGAGTTAACACATG
ATGGCACCCCTGGATAATGATTATTTAATAAGCACAACGTTCTCAGAAATGCAAGAGT
CTGATGCACTTTCAGAAAGCGAACGATTAGTGGGTTGAATATGACAGCTTAACAAGAG
TAAAGTCCAATCAAGGAAAAAGATCAGCATCCTTCATAGTCCGGTGCATAATACGCTGC
TCAGTCCAAGAACAGCAGTCATTCTAATACTGGAACTGCTGGTTCGGCCTGAAACCAC
GAAGAAGTAAAGTACCCAACTGTTCTGAGTCTCGAGATGCGCAAGAATCTAAAAGA
GTGAATCTACTACTGACGAGGAGGTGGAATGTTTTCGGAAGACAAACATTGAAGATGGAA
AGGTGAATAATGATAAAGTAATAGCCGAGCATGTTATGCCCTGAAGAAAAAAAAGAATGTGC
AGCAATTAAATCAGAATGAATTACAATCCCCGGATTCAATAGATGAACAAGAAGAAGATA
AATCAGGTACTGATGGAAGGAAATCATAGAGCTGTATCCTTACCATACCTCATTAT
CTTCCAATAACTATTCGGAGAATCAAGCATTCTATAGAACATCAGAAAAGATGGAGAAA
CATCTCCAAGCTCAATTGAAACAAAACCTGAATGCAACAAGTGAATCAATGAAGAGGGC
AATCAAAGGTGACGAAAGGAAGCTGATATTGATGACTGTCCAGCCATTCTCAAAATTG
GGGCCCTCATTGGTTAAAGCGGGCGATAATATATCAGAACGACCATATGATAAAGAAAAAA
AAATTCTTGATGTTGGTAATACCTAGTCACATAAAAGTAATCAAAAACCAAGTCATT
CAGATGAACAGCTTGTACAGGAAGATCACATTGATGCCCTAGGAGTAATTCAAGAA
AAAGCGACTCGAGCTTATGTCCTTAGGAGACAAAGTTCTAAACACAAATTATTAA
ACGAAGAAGAACATCTAATCAAGCCTGATGATATTCTCCGCTGGTACCAAGGATATTG
AAGGGCATAGCTTACTGAAAATTATGCGCCTAATATGATTCTCTCCAGTCAGTGGAG
TTGAACGTAGATTGAAAATTCATCATCCATCCAAAATTGCTTGGGAATGAAATTG
ACTCGGGTGAGCATATGGCTTCAGGTGATACTTTAATGAACTGGATGATGGCAAATTG
GCAAGAGCAAGAAAATTGGTGGAGATCTCAACTTGGCAAATATACCGAACTCTCAGT
CTACTTCCCCACCATTGCTAACATCGGTAGTAAAGATAATAATGTACCCACAGCACA
TTTCGACCTCCATATCGAGTTAACCAATAATTGAGGAGAGCTGCTCTGAAAGCTCC
ATGGTTCAAGAATGAATAATTTCACAAGAAAGGTAACTCAGAATCTACTTCTGAGAT
CCAACGATCTCAACAAAATTCTGCAGCCCCGGCTCTCCATTGTCACAGAACATATT
CATCTAGTACGAACTCCGGTAGCGATGCAAACAGACAATCCAACTCAGGTGCCAATT
ATAGCTCGCCAGTTCTTAAATCAGATGGGATTGATGCGAGAATCAAGAACACAAAGAA
AATTATGGTTGCAGAGGGAGAATTCTATTATGGACTTAAGTTCAAAATGACGGTAGTG
ACTCTATCTTATGGCAGGAAACATTGATGCGAAAAGGGAGTTGAGAGAATATCCATG
AATACTCTAATGTTAAAGATTACAAACCAATTAGATGAAGCATTGTTGAGAGTACAAC
CTATAATAACGGGAAATGCAAATAATCAGGAAAAAAAGCCATAACGATGCTCAGTC
TCGCACATTCTAGCAGTGAACAGATCATAAGGATGAGGACGATTGCTCTTACTA
ATGACAAAAAAATTGATGATCTTATCCACATCTGCAAGTGCAGATTCAAGGAGTGT
TGTCCGGTATATGGAAAAGCGAAAGTTACTTATTAACAAGGATGTTAATCCAATCA
AGAATAGGACAACGAGTACAAACACAGCGTTGCCACACTGCTTCACAGAATGCACG
ACTTGCTGAGGGGCCGATGGTCCAGCACGACTTTGCACCAACCGCTTACACT
CTCTGCAGCCGACTACGAGGGAGTGAATCGCAGGATGGAAAATGTGGCTACATGC
CACAGCCACAACAAAGGTGA

YPL180W, 799 aa (SEQ ID NO 280)
MVHRGRTLKSDTDVTSLNASTVSHQSKPFRQFSTRSRAKSNASFKGLRRVLTHDGLDND
YFNKHNVSQCKSSDALFRKRTISGLNMTALTRVKSNQGKRSASFHSPVNTLLSPKNSS
HSNTGTAGFGLKPRRSKSTQSVLSLRDAQESKKSESTTDEEVECFSEDNIEDGVNNNDKV
IAEHVMPEEKKNVQQLNQNELQSPDSIDEQEEDKSGTDGKENHRAVSLPLPHLSSNNYFG
ESSHSIEHQKDGETSPSSIETKLNATSVINEEGQSKVTKEADIDLSSHSQNLRASLVKA
GDNISEAPYDKEKKILDVGNTLAAHKSNQKPSHSDEQFDQEDHIDAPRSNSSRKSDSSFM
SLRRQSSKQHKLNEEEDLIKPDIDSSAGTKDIEGHSLLENYAPNMILSQSTGVERRFEN
SSSIQNSLGNIEHDSGEHMASGDTFNELDGKLRKSKKNGGRSQLGQNI PNSQSTFPTIA
NIGSKDNNPQHNFTSISLTNNLRAAPESFHGSRMNNIFHKGNQNLRLRSNDLNKN

SAAPASPLSNEHITSSTNSGSDANRQSNSGAKFNSFAQFLKSDGIDAESRTQRKLWLQRE
NSIMDLSSQNDGSDSIFMAGNIADAKREFERISHEYSNVKRFYNPLDEALLRVQPIITGNA
NNIRKSHNDAQSIAHSSSDTDHKDEDDLLFTNYDKKFDDLYPHLASAKIQAVLSGIWKS
ESYLFNKDVNPINKNRTTSTNHSGHTASQNARNLLRGPMGSSTLHHQRVINSLOPTTR
AVNRRMENVGYMHTQPQQR

YPL218W, 1212 bp, exon1: 501-528, intron1: 529-667, exon2:
668-1212 (SEQ ID NO 281)

TGATACAAGACAGGCATTAGGAAACACATGAGTTGCATATGTATTATGCAGGTTCA
TGTTCCCTCCCTATTCTTTCATAGTATTATTTTATTATTTATTATTTTT
GGATTTTATTATTTCTTTAATGCTAAGAAAGTAATTCCGCATAATTAAACGTGTG
CTGGCCTCGATAGGTACCTATAGTATACAGAACGTTACGAAAAGCTCCTGCAGGATGGCA
CTTCTAAAATTGCGCTAACATGGCGTATTGTACATTATCGTTCTATCATTATATC
GTATACGCCCGATTACCCGACAACCTCCGCTGCAACCGCTGACCAGAAAACCTCGAAC
AGAGATCGCATAAAAACAAAAGGAAACGAATTACTTGTCAAATAGTTATTGTAATGGA
TCCTCTAGAAAGGCAAACAGTAGATTTATTCCCTCTTTCTAGAAACATCATTATAACT
AACAAATATAATTGGAATAATGGCTGGTGGGATATTGGTTGGGTATGTTATCAC
CCTGTCACGTTTCGATACTTAGTTATTCAATGTGGTAAACATTGAATGTTTCA
GCTTAAGATCTATTTCAGAAGAAATTGCGCTCTTACTAACTTATTAC
TGTACAGTCAGAGATGTGTTGGCTCCCTGGTCTGTGGAACAAACATGGTAAACTACTT
TTCTGGTTGGATAATGCCGTAAGACCAACTTGCATACATGTTAAAGAACGATAGA
TTGGCAACCTTACAACCAACATGGCATCCAACCTCTGAAGAACATGGCTATTGGTAACATT
AAGTTTACAACCTTCGATTGGGTGGTCAATTCAAGCTCGTCTTATGGAAGGATT
TTCCCAGAAGTTAATGGTATCGTCTTTAGTCGATGCTGTCGACCCCTGAAAGATTGAT
GAAGCACGTCGAATTAGATGCTTATTCAACATTGCCAATTGAAGGACGTTCTTT
GTAATTCTGGTAACAAGATCGATGCTCAAACGCCGTTCTGAAGCGGAGCTACGTTCT
GCTTTAGGATTATTGAATACCACTGGCTCTAAAGAATTGAAGGTCAAAGACCAAGTTGAA
GTTTCATGTGTTCCGTTATGAGAAATGGTTATTAGAGCGTTCCAATGGTTATCT
CAATATATTAA

YPL218W, 190 aa (SEQ ID NO 282)

MAGWDIFGWFRDVLASGLWNKHGKLLFLGLDNAGKTTLLHMLKNDRLATLQPTWHPTSE
ELAIGNIKFTFDLGGHIQARRLWKDYFPEVNGIVFLVDAADPERFDEARVELDAFNIA
ELKDVPFVILGNKIDAPNAVSEAEELRSALGNNNTGSQRIEGQRPVEVMCSVVMRNGYL
EAFQWLSQYI

YPR102C, 1025 bp, CDS: 501-1025 (SEQ ID NO 283)

TTCTTACAATTACACCTGCATTATGAGGAGTGCTATTCTCGTTGCCACCC
GCTGTTCCCTCATATCACATAACCCGGAGAGGCCTTTCTGCACAGCGCAACAT
CCAACCACCTCTAAAGGTATGGGTACTGACGATGCGATTATTCAATTAGTTCTGTCTT
TTTGTATAATGAAAAAGAACGGTGAAATCCATAGAAATACAGAGAGCGACGCAAACA
GCGCGCAGACTCTACGGTAATAGACTCACATCCACGTGACCAGTTCCAATCGAACTTT
TTCACTTGCAGGAAATTGTTCACTAGCAAAGTAGCCCACTTACCACTCAGCTAT
GCGAAAGTTCAATTGTTGATACATCTGATAGTAACCGCAGGCTTCTTAGTT
ATTTATTGTTCAACTAATATTATTTTCACTGGAAAGGGAGGTGAACCAAGA
ACATACAAACATGCCAAGATGCTGCCAAAGCTCAAACCTATGCCGATTGAAAGA
TCGAAAAGTTGGCTTAAACATTCTGTTGGTGAATCTGGTGACAGATTGACCAGAGCCT
CCAAGGTTTAGAGCAATTCTGGTCAAACCTCCAGTTCAATTCAAGGCCAGATAACTG
TCAGAACTTCCGGTATCAGAAGAACGAAAAATTGCTGTTACCGTCAGAGGTC
CAAAGGCTGAAGAAATTGGAAAGAGGTTGAAGGTCAGGAATTCAACATTGAGAGACA
GAAACTCTCTGCTACCGGTAACTTCGGTTTCGGTATTGACGAACACATTGACTTGGGTA
TCAAGTATGACCCATCCATCGGTATTTCCGGTATGGATTCTATGCTGTCATGAACAGAC
CAGGTGCTAGAGTCACTAGAAGAACGAGATGTAAGGGTACCGTTGGTAACTCCCACAAGA
CAACTAAGGAAGACACCGTCTCTGGTTCAAGCAAAGTACGATGCTGATTTGGACA
AATAA

YPR102C, 174 aa (SEQ ID NO 284)

MSAKAQNPMDLKIEKLVLNISVGESGDRLTRASKVLEQLSGQTPVQSKARYTVRTFGIR
RNEKIAVHVTVRGPKAEEILERGLKVKEYQLRDRNFSATGNFGFGIDEHIDLGIKYDPSI
GIFGMDFYVMMNRPGARVTRRKCKGTVGNSHKTTKEDTVSWFKQKYDADVLDK

10/030019

94/161

YBL003C, 899 bp, CDS: 501-899 (SEQ ID NO 457)

TATATGACGGCAAGTGTCTCACTGTTGCATTACGCATGTTCTTCTTGTTCTGTAAG
 CGCGATTTCACAGAACTAGATGGCGCTCGTATCCTGAAAACGGGGAGAAATTTGAGAAC
 ACCGCTTATTAGCGAAGCGGTGGCACAGCTCACCGTAAGGTGTTCCATTATTCCTCA
 AAGTGTGCAATTTCAGAGAACACATTAACTGGGGCCATAAACGCCACGTGCTACCATT
 TTCGTTACGTACTTAGGCCAGAGATTACAACATGACTACTAAATCAAACATAACTCTAT
 ATATAAGGGATGAAGATGTATGTTCTTAGAATTCAAACATGTTCCGTTAAAGTTTACT
 TTTGATTCATTTGACTGCATGATGTTCTTAGGTAGTTTTGTTAAATAATAGTA
 TCATAAATTCTGTCTTTACATAAGAATTAGGAAGTACAGAACAGAGCAAATTAAATA
 TATAATGTCGGTGGTAAAGGTGTAAGCTGGTCAGCTGCTAAAGCTCTCAATCTAGAT
 CTGCTAAAGCTGGTTAACATTCCCAGTTGGTAGAGTCACAGATTGCTAAGAAGAGGTAAAC
 TACGCCAGAGAATTGGTCTGGCTCCAGTCTATCTAACTGCTGTTAGAATATTGGC
 TGCTGAAATTAGAATTGGCTGTAATGCTGCTAGAGATAACAAAAAAACCAGAATTATTC
 CAAGACATTACAATTGCCATCAGAAATGATGATGAATTGAAACAAGCTATTGGTAATGTT
 ACCATGCCAAGGTGGTTTGCCAAACATTACCAAAACTGTTGCCAAAGAAGTCTGC
 CAAGACTGCCAAAGCTCTCAAGAACACTGTAA

YBL003C, 132 aa (SEQ ID NO 458)

MSGKGKAGSAAKASQSRSAKAGLTFPVGRVHRLRRGNYAQRIGSGAPVYLTALEYLAA
 EILELAGNAARDNKKTRIIPRHLQLAIRNDELNLGNVTIAQGGVLPNIHQNLKPNSAK
 TAKASQEL

YDR442W, 893 bp, CDS: 501-893 (SEQ ID NO 459)

TGAACGGGTGCAAAATTACTTTAACACCCAAAAGTATATGCGTATATATATATTATC
 CTTGTTATTTGTAATTGAGCTATGCACATAAGATTCTCGCATGTAAGAACTACTTGC
 TAATCAAGAGAACTTCACAATTCCATCGCAGAGACGAAAAAAACTGGAAAAAAATAAAA
 GAAAAAAATTGAAAAAGAACGCACTTCCGATTACATAACCTATACGGAGTATGATACCAT
 TCTTGACATCATCAACACACCATTGCAGACGCCACGTGGCCCTCGTGTGCCCTGAAAATAC
 AGCCTAAACGCAATCTCATTGCGTTCTGTTGAAATTGCTCGGACTACACGCTGGCGTG
 CATCACCAGTGAAATGCCGTACCGCCGCTTCCGGTTTGTGTTATAAATCCGACTGG
 GAAATAGACTTCTGGTTAACCCCCGGAATAACTAAACAAAAGTGTAAATAGGGCT
 ACAGATGAGCAGGAAACGTTGCCGGAAAAGTTATTATCGAGAGAATAATTGATGAAG
 AAGTAGCGGTATGCACAGTAGCGCGGAAGTATTAGCAATTCTACTCTGGTGTGCACAAGA
 GTGTTCATCATTTTCACGGCTAGGATATGCCATGGAATATGCCATCTCGCCATCAGA
 GAGACCGTACACACGTTAGAGCAGCCAGGTTGCGAAACTCTCTAAGATGGTTCCAGCA
 ATTGTGTACTATCAGAAATGTCGACAGTTAAAGGTGACTGCGAATTGTCCTAAACCGTA
 TCACCGTCGATTTTGAAATTGATCAAAGCACCACCTCTAATAGCACAGCGATGCTGTGA
 GTGTGCCAGTGGAAACGGGTGCTGA

YDR442W, 130 aa (SEQ ID NO 460)

MSRKTLPEKVYLSEIIDEEVAVCTVAEVLIAFTLVCTRVIIFFTARICHGIWPSSPSE
 PYHTFRAARLRNSSKMVSSNCVLSECGQFKRLTANLSQTSPSHFLNLIKAPLLIAQRCEC
 ASGNGC

YDR529C, 884 bp, CDS: 501-884 (SEQ ID NO 461)

GAGTCCTGGAGTTGACCAAGTCATACAATGTGCTACTGACCAAGAAATGGATCTGTGTAGT
 TCCAAGATCGCATGCCAAGAGTGGACCGCCATTGATGTTAACATTAACCTCCACGGGGTACT
 GTGGTATGATCCTCGTTAAAGACAGAGAAAAACTAGAGAACCTCACTGAAGATCCTCATCTT
 GTGGACAAGTCGTTACTGCAATGCCATTCCCAACACAGCAGGCCAAAACCAACAGAGTA
 TCACTATTAAAGGTCTATTAGCCATATGTACATTGCTATAGATGTGTAAGTGCCTGTGATC
 TTGTTTGACCAATCAGGAGCGACCGCCTTTATCGGTGACCCCGGGGGGCGCTGACA
 ATTTACTTCATAGAGCAGTAATAAAAGGAAGAGATGTTAAAGCTTGAAAAATAGCAGTA
 AAGGTTGTTGGACAATTATCAGAAATTAGTAACTGTAATTAAACGTTCCAGAAAGAA
 CAAAATGCCACAGTCTTACGTCATTGCGAGAATTGGTGAAGTATATTGAAAGTCACCCG
 TCCTCTCCAAGTTATGTTCCAGTGCCAATCAGTTCTTAACCTCGCAGGTTACAAGAAAG
 TTAGGGCTCAAATTGACGACTTAATTGCAAGAGGAAATCCCATGCAAGACCGCTTAAAG
 AAGACTCCCTGAAGATGAATCTTATGCCAGAGCATATAGAATAATCAGGGCTCATCAAACCG
 AGTTGACTCATCATTACTGCCAAGAACGAATGGATCAAAGCCAAGAGGATGTTCTTAC

CTGTTGCCATACATATTAGAAGCTGAAGCTGCAGCTAAGGAGAAGGACGAGTTAGACAACAT
AGAGGTCTCAAATGA

YDR529C, 127 aa (SEQ ID NO 462)

MPQSFTSIARIGDYILKSPVLSKLCVPVANQFINLAGYKKLGLKFDDLIAEENPIMQTALRR
LPEDESYARAYRIIRAHQTELTHHLLPRNEWIKAQEDVPYLLPYILEAEAAKEKDELDNIE
VSK

YGR085C, 1025 bp, CDS: 501-1025 (SEQ ID NO 463)

TCCCTACTTTAGTCTATTATCAATATCTCTCCCCCTCTAAATATGTACTCTTTTATTTT
TTAATTGTGAAGGAACAATTCAAGTTAGAACTCTTTGATAGGAAACATTATTCCTGTGT
AGCCTAATGTTAATGCCTAATTTTCTAAAATGCAGCAACATACATATGTTGAGTCGTA
TAGACATCTATATAACAAGCACAGAACCGTCTAATTGGTATTTTCAGGACATTTAAC
ATCCGTACAACGGAGAACCCATACATTACTTTTAATATTCTTTGTTTCAACCGCCTTC
TTTTATTTTATCCGAAGATCTTGGAACCCGCTCTGCAATAGCGAAGCTAGGATACCA
AATTGAAACTTGGACATAACTCATCATTAAAGAAGTATACTGTTAAGAGAGGCATTCTC
GTGTATTATAACGTTAGCATCAGTTACCCCTGAAAGCCCAACATATACAAAATACCGC
CAAGATGTCTACTAAAGCCAAAACCCTATGCGTGATTGAAGATCGAGAAATTGGTCTTGA
ACATCTCCGTTGGTGAATCTGGTGACAGATTAAACCAGAGCCTCAAGGTTTAGAACAA
TCTGGTCAAACCTCCAGTTCAATCCAAGGCCAGATACACTGTCAGAACTTCGGTATCAGAAG
AAACGAAAAAAATTGCTGTTACGTTACCGTCAGAGGCTCAAGGAAATTGGAAA
GAGGTTGAAGGTCAAGGAATACCAATTGAGAGACAGAAACTTCTCTGCTACCGGTAACCTC
GGTTCCGGTATTGACGAACACATTGACTTGGTATCAGTATGACCCATCCATCGGTATTT
CGGTATGGATTCTATGTCGTATGAACAGACCAGGTGCTAGAGTCACTAGAACAGAGAT
GTAAGGGTACTGTTGGTAACTCCCACAAGACAACTAAGGAAGAACACCCGCTCTTGGTTCAAG
CAAAAGTACGACGCTGATGTGCTCGATAAATAA

YGR085C, 174 aa (SEQ ID NO 464)

MSTKAQNPMRDLKIEKLVLNISVGESGDRLTRASKVLEQLSGQTPVQSKARYTVRTFGIRRN
EKIAVHVTVRGPKAEEILERGLKVKEYQLRDRNFSATGNFGFIDEHIDLGIKYDPSIGIFG
MDFYVVMNRPGARVRRKRCKGTVGNSHKTKEDETVSWFKQKYDADVLDK

YGR106C, 1298 bp, CDS: 501-1298 (SEQ ID NO 465)

GCAACATTACCACTTGTACGGAGCGTCAGAAAGAACGCACCTCATCATTATTATGAGAAC
GTACGATAACTCTGCTGAGATACGCTTGTATAATACAAGTGAACCGCCACGGAT
AATTAGCAGCAATTGAACACAAGGGATATCATTGTGTGACCTTGTCTCATAGTTGC
TGTGAACCCCTAGTAACATTAAATGTTATTCATGAGACTAGTCAAAACATTCAATAACA
GTTTTCTATATGAGAAAAAAAAAAAAAAATGAAAAAGCAACAGTACGATTATT
ACACTGACTATGCTGCAGTTCCGCAATAGCAAAATTGTGTACATTACACGAAAGAAAGAA
AGAACGCTATTCTTATAAGAGCAAATGTTAGCAAGAATAAAAGGGTAA
AAAGTCATTGATAATAACCACTGCTGTGACTATATAATAAGAACATGAACTGTAAGTTAA
AGCAATGGTTCGGTCAGCTGTATGCCCTTTCATCTCACGTTATCATGTTGATTCCA
AAACTGTCAAGCAGATTCAACAGGAAAGCTTCTCTTATTGTTGACAAAGAGAGT
AACTGGGATACCATCAGCACTATATCTCAACGGCAGATGTTATATCATCCGTTGACAGTGC
TATCGCTGTTTGAAATTGACAATTCTCATTATTGGACAACCTGATGATTGACGAAGAAT
ACCCATTCTCAATAGATTCTTGCCTGCAATGATGTCAGTTAACCTGTTCATGACGATTGCGCT
TTGAAACATCTCAATCATTATCTCCATTATGGAACAATTACTGTGGATGAATTACCTGA
AAAGTGCCTCTGACTTACATATGAATACTCCTAGATGATAAAAGCATGTTGTTCAAGT
TTACCTCGGATGCCTACGGATTGAAAAATTAGATGAATTATTGATTCTGCTATCGTT
TTGGAAGATAAAATCTGGCGACAATTGACTGTGGTTATTAACCTCTTGGTGGCTTTGA
AGATGAAGATGGTGCAGATGAATATGCAACAGAACAGAGACTTGGAGCCATGATAACA
AGGGTAAAGAAGGCAGCGATGATATTAAAGCTCCATCTGGACTGAAGGACTACTAATGTGT
TTAATAGTTCTGCGTTGCTATTGTTCATTTGATTGTCAGTTGACTTTCTTGGATATCTAATT
GGATATCACATATGGTGCCTGGAAAAATCAACAAACCAATAAAAAAAACAATTAA

YGR106C, 265 aa (SEQ ID NO 466)

MVFGQLYALFIITLSCCISKTVQADSSKESSFISFDKESNWDTISTISSTADVISSVDSAI
AVFEFDNFSLDDNLMIIDEEYPFFNRFFANDVSLTVHDDSPLNISQSLSPIMEQFTVDELPES
ASDLLYEYSLDDKSIVLFKFTSDAYDLKKLDEFIDSCLSLEDKGDNLTVINSLGWAFED

96/161

EDGDDEYATEETLSHHDDNNKGKEGDDDILSSIWTEGLLMCLIVSALLFILIVALSWISNLD
ITYGALEKSTNPIKKNN

YGR182C, 854 bp, CDS: 501-854 (SEQ ID NO 467)

CCAAGTATCATGGCTTGGAAATTAGTTCCCACCGATGAGCGCAACGACTTAGCGAAGCT
TATGAAATTGGTGACAGCAGCTATGAATATGTTCCATGCCTTCATTAGGTTACTAAC
AATGCATAAATTATGAGTAGTCTTTCACTATATAAAACCTTTCAAACGAAACGCT
GTTTGTGTTGACTATCTTGCAGGTGCCCTTGTGTTCAAACGTATTTGATACTGCTAT
TACTTCATGGTACGAGAATCACAAACAAGGAAATTATGAAAGATGTCAGGCTCGAATAG
CTGCAGGCGATGGAGACGACGATGAGTAAACGCTGATTATGTCACACATATACGTGCAA
ACGCTCTCTCTCTCAAGCTATATAAGTGGCACTCGTCTATTATTATTATT
TGGCTGGTTGTTCATGTTCAACCCAACCTATAAAGGCACTCAACTTCATATTGACACAA
ATCTATGTCGCCAACGCGATTCAAATTTCAGAAATGAAATAGACACGAACGAGCCTGTC
TGTAGATGTTCAAAAACCTTATTATAATTATTACTAAAGGAAAAAGAGAATTA
GGAAAAAGAATAACTCATTATGTATATACATATTTGTACATATCTATACCAAGCAAG
TATAGTGCATAACTGTTCTCGACGTTAAACGTAATAGCATTTCTGGTATCCTTGA
ATCTTATATACAAAGTACGAGTACATACTGCGCAGTAAATTGATCCTGATGGTGTGTTAGAT
TTCGCCAGAAGCGGAGGCGTCTGGATTCTGGAGATGTAAGCCTTGA

YGR182C, 117 aa (SEQ ID NO 468)

MSRQSAFKFQNNGNRHERACLSDVHKILIIILYSTKGKRELKRITHFMYIHIFCTYLYQASI
VQYCSSTLLNVIASFWSYPLNLIKYEYLRSKLILMVCLDFARSGGVLDGDVSL

YGR183C, 914 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-716, exon2: 717-
914 (SEQ ID NO 469)

AAATACAAATCCAAGAACCTCGATGAGGATGACTCTGATGATAATGATGACTCTGATGAGC
GAGAGATTGGTAGATTCAAGCCCTCTACTATGTTTATAGTGTACATATTGTATATAAA
ACTTATACATTATAAACATTGCGCGTCGATTGACTTTATTATTATAACAAAGAAGTA
ATACCAACCTAATTACAATACTTCGAAGTGAATCATAAGTTCTTATCTAGCGAACGGC
AACTTTGAACCTCCCAGTTAATATGTATCATACACGACCAATCAAACGCGGGGA
AGTCAATGCCGAAAGAATTCTAGGACCTAAAGCTGCTCAATCCTGGGCTTCCCTAATG
ACATCCCCTCTCAAACCTTAGCTTAGCAGTTGTATTAAATGTCCTGTCACGGATAGTCATA
ATCGTGAAGGGTGATTTCATATCCTTCGCAATTGTAAGCAACATAGCAATACGGAC
TAAAATGGTATGTTGGTGTGTGCTGCTTCACATTTCAGGCTAAAATGTTATCCGT
GGAATCTCCTAGCCAAGTATCATGGGTTGGAAATTAGTTCACCGATGAGCGCAAC
GACTTAGCGAAGCTTATGAAATTGGTACAGCAGCTCTATGAATATGTTCCATGCGTTCCA
TTCAGGTTACTAACATGCATAAATTATGAGTAGTCTTTCATCACTATATAAAACCTTT
TCAAACGAAACGCTGTTTGTGGTACTATCTTGCAGGTGCCCTTGTGTTCAAACGTA
TTTGATACTGCTATTACTTCATGGTACGAGAATCACAAACAAGGAAAATTATGAAAGATGT
CAAGGCTCGAATAGCTGCAGGCGATGGAGACGACGATGAGTAA

YGR183C, 66 aa (SEQ ID NO 470)

MSFSSLYKTFFKRNAVFGTIFAGAFVFQTVFDTAITSWYENHNKGKLWVDVKARIAAGDGD
DDDE

YKR040C, 1004 bp, CDS: 501-1004 (SEQ ID NO 471)

GGCTTTCCAGTGCCGCCCTCGAGATCCAGGCACCAAGGAACCTAGGCACGCTGTGTATT
TAACACATTGAAGGCCCTAGGCCGCTGACGTGGGCTAGTCCACTTTTCAATTACCTT
TCTCGGTCTTTCTTGCTCCCACAGGCCGTTAATGCCGAAACAGTTGTGACTTGGAC
TTATGATAACGATGTTGTCGGGTGCCACCGGATTCTATCGCGCGAATCAAGTCTAGTCT
GTTTGCATCCATCAAGGCACTGCTCATTGTTAAACACACTTGTAGCCTGTCATCAATCA
TATCTAAACTCACAGGCCGCTAGGGTAGGTGTGCTGGCAGTGGTAAGGTAGCCGGCTCGTCT
TTGGTCATGCCAATACTGCGAACGGCCCGCGTAGCGTCTCGGCTTCAACCTTACA
GCTGATACTTGCCTGGTCAAAGGCAAAACGTCTACCTCGCTTCACTGCTGCTTCC
TTTCATGACTTCGTTCAAGCGGTCTTTGCTCGGTTGTAACACACACTTGTAGCCTGCT
ATGCTTCAACGCTACTGAAAAGCGTAGCCTCATGACTAGTTGTAACACGCCCCCTTCTTT
CTTTTTCTTGACACTCGGCCGTTGCTGACGTTGCGATGGTTGCCGACCAATCGCATGGGTGGTGG
TTGCTCATTTGCTGTTGACGTTGCGATGGTTGCCGACCAATCGCATGGGTGGTGG
ATGTTGCTTTGCTAGTGCAACGTAGTCTCTCTCGCCTGCGCTTCTGACGAAAATTGG
CCTTACGTATCTTTGCCGTCGTTGCTGTCATCGCTGTTCATATAATCGTCGTCACTCA

10030019 . 122601
10/030019

97/161

TATCGCGCTTTACTGCATGCTGGTAAAGAGAGTTCAAGAAAAGTAGTGAAGAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAGAAAAAGCTACATACGGAAAGAGAAAAAAA
AAGAAATTAA

YKR040C, 167 aa (SEQ ID NO 472)
MTSFQAVSFALCGNTLVACYAFTVLEKRSLMTSCTNALSFLFLLTLRIHRHWYKPYGAFL
LIFVLTLRWFRGPIAWVVVDVVFSPALSDENWPYVSFFGVVVIAVHIIIVVTHI
GAFTACCLLKRVSLKSSEEKKKKKKKEKSLHTEREKKKKF

YOL127W, 1343 bp, exon1: 501-513, intron1: 514-927, exon2:
928-1343 (SEQ ID NO 473)
TCTTATCTTGATGCCGATATAGCAACCTGTTGGTACCAATCTAACGGTTCCGTACTTT
GCAATGAAGAGATGAGGAGGCATGGGTCACTTATTTAATATGTACGGGTGTTACATGGAGT
TGCTTCTTTTGTCTCAGCAGTCATTGTGCGCAAAAAAGAGAAAACCGTGAGCCGAA
GTCCACGCTCTGGAGTTAGGCTCTCCATTACGGAGAGAAGCATTCCTCAGCCTGGGAGCC
CCGTTGGAACAGTCAGGCTAAACTGGGCCTCCTACCCACTGCTGCTGTTCTCACTGGAC
GCACAAGGGGATTTCTTACCTTCGGCTTGCCTCACTGCGTTGGGCTTCCAATGCAA
CTTCGTTCGTATGCATAATCTTTAGATATTATCTTTAAAATTATTTAAAACAATT
AAATGTATCTCATATGCTTTCTGCTGTTGAAAGGCTAACAAAGAAGATCAATAAGA
TAAAATGGCTCATCTGGTATGTGAACGTCAATATTAATAGCACGAGAAAATTGAGAGGAAG
ATAGATGGGAACTAGTAGAGTTGATATTGATGAGATACGAAACCACACGTAAATAACTAT
CCGACGACAAGAATAGTCATTAAGGACTTGAATTAAGATATGGTGAGCAACGTAATTATCGG
GCTCAACAGTTATTAGCAATCGTTTGATAGAAGCGTTGATGCTGTTGGAAGTTGTTCTTT
TACTACCAACAGCCATTAACAAATCCATTAGAGTGTCTCGTTCTGCTCAGATTCAA
GAAAATTATTCCATCCTCATTATACTTTCTCTATTCTGCTCCACGTCGAGGTATCA
AGGAACATAGTTACTAACATTAACGAATTCATCTCTATGAATTACTTTGTATAGCTA
AGGCTACTGCCGCTAACGAAAGCTGCGTTAAGGGTACTAATGGTAAGAAGGCTTGAAGGTC
AGAACTTCTGCTACCTTCAGACTACCAAGACCTTGAAAGTTGGCTAGAGCTCCAAAATATGC
TTCCAAGGCTGTTCCACATTACAAACAGATTGACTCATACAAGGTATTGAGCAACCAATCA
CTTCTGAAACCGCTATGAAGAAGGGTGAAGATGGTAACATTTGGTTTCCAAGTTCCATG
AAAGCTAACAAATACCAAAATCAAGAACGGCGTCAAGGAATTATACGAAGTTGACGTATTGAA
GGTTAACACTTGGTTAGACCAACGGTACCAAGAAGGCTTACGTTAGATTGACTGCTGACT
ACGATGCTTGGACATTGCTAACAGAATCGGTTACATTAA

YOL127W, 142 aa (SEQ ID NO 474)
MAPSAKATAAKKAVVKGTNGKKALKVRTSATFRLPKTLKLARAPKYASKAVPHYNRLDSYKV
IEQPITSETAMKKVEDGNILVFQVSMKANKYQIKKAVKELYEVDSLKVNTLVRPNNGTKKAYV
RLTADYDALDIANRIGYI

FIG. 2:

YBL051C_homolog_1 1229bp PathoSeq: 1..1229; CDS: <1..>1229 (SEQ ID NO 285)

AGAGAACGTATTGAAGAGGAGAAAAGGGAGAAAAGAGGTCAATTGGAAGAACACATCGTTCTGCA TCAAATGCTTCTATGGCTCTTATTGTCAGCTGCTCAACTACAGCAGCAACTAAAAATTGAGT GTGGCTGGCACAAATCCTCTCATACCACGTGAAAGAATGTTAAATTACCTTTAACATTCC CTGTTCAATGCCACCAGTAGAAATTAAATTAAATTGATCTTGAAGTTTGGATTGTACACTCAA TTAGTATTATAACCGAGATGATATTACCAAATCTACTTTGAATTAGCTATATCACCAAGCAAATTG AATATTCTCAACGGAAAATCATATCAATTAAATTGTAATTATTGAATTATTAGAATTGTTGAT AATGGGTGATAATAATTAGAAGAAAACCAGGATACATTGCTCAGTGTATAACTCAACAATCTATT ATTCTAATTCTCAACAGGTGCTGGCCAACTCACCCGAACAACATCAACAGAACATTCAA CAACAGCAACAGCAACACATCAACATCACATTCACTCATCGATGATGAACCTTCAT CAATTGGGTGGTACATTAGCTGTTCCAGCGCACCTGAATTATTAGATCCAATCGCAATCAGCA TTACCGTTGCCAAGATTGAGACAGCAAAACCTTACACCAATTCAACAAAATCAACAAGTCAGCAC CAAAATCAACCACCAACAAACACAGCAACAGCATGTTCAACCACAAATATAATTACATCAG CAATCTATTCAAAGCCAACCCACATTCTCGAGACCTTATTCTCAATCATATAATTATCAACAA CAACAGCAACAGCAGCAACAAAGCTCAACAAACAAGCTCAACAACAACAACAATTACAA TATCAACAGGGACACCAGTCACAAGTTCAACACCTACATTGAATTCTTAGTGCTGCTGCATTA CTTAGATCAAGTAGCAGTAGATCATTGTTGATGTGAGATCCACACCTCCCACAAGTAGTTTGCT CAACAGCAACAACAACAACAACAACAGCAACAGCCACTAACATTCAATCCATGATTCT CCAACACCACATCATCATTACCACTTCAACAGCAGGCCACCACAACCAATTCAATTACCTATCCAAT TACCATCAGGGGTTGGATCTCAACCAAAACTCCATTGGC

YBL051C_homolog_1 409aa (SEQ ID NO 286)

RERIEEEKREKGQLEEQHRSASNAMASLLSAASTTAATKNLSVAGTNPSHTTERMFLNLPFNNS SFNAPPVEINFNDLEVLEYTQLVLYRDDITKSTFELAISPNLNISQRKIISILCNYLNLLELF DNGLIIIRRKPGYIAQCITQOSIIPNSQQVSGPTHONQHQQNQLQQQQQQQHQHQHPSHSSMMNLH QLGGLAVPAHPELLRSQSALPLPRLRQQTSTPIQQNQQVHQNQPQQQQQQHVQPQYNYNQ QSIOSOPHSARPYSQSQSYNIYQQQQQQQQQQAQQQAQQQQQQQLQQQQGHQSQVSTPTLNSSAAAL LRSSSSRSFVDVRSTPPSSFAQQQQQQQQQQPPLTSSIHDSPTPHHPLQQQPPQPNHYLSN YHQGVGSQPKTPL

YBL051C_homolog_2 2153bp public: 1..2153; CDS: 501..2150 (SEQ ID NO 287)

ATAAACAAAAAGAACGACGAACGTGGGCAACAAACAACAACAACAACAAAAAAATTCTGGAAAATCAAATTGAACTCCAACCAGCAGCGGCCGCGACAGAAAATATAACTCAACTGTTAAATC AATCAACAATAGCAGGATATCCATTCAATAACAAATAGATAAACTGTTAAATTAAATTAAACTG ATTTGATTGGGAAAAACAAATTATTTATATTGAGAATTGAATTCAATCATTAAACAATTCA AAGCTTAATTCCCACCTATCAAATTTCATTATTATTGTTGTTCAATTATTTTTCCCTTC TTTCTTCTTTCTTTGGAACAAAGTAATAGCCGATAAAATAAAATAATTCAATAGCCCA ATTCAATTACATGACTTTGACAAGAGGTATATAATGGATTAGAAATTATCAACTACAC CGAATCAAATGGGCACTGTAATGCAACGTCGTCGCCCTCTCATCATTATCGTCAGCCTGGGCT ATTCTCTCCAATTATGGGAAATCCTACACCCAACTCCAACATTCAACTCAAAGATGAA GTAGTGGCAATAGTAATAACACACTATGGCAATAACACTCCAAATTATCAACTCAAAGATGAA CAAATAATAGGAATTACAATCTTGTGATAAAACCAACATCTATTGCTCCTTCTAATGTTGTC CTTGGGTGGAACAGCAACAAACAACAAACCCATTGATCTGTTGGAAAATAATTACTAAACAGACTCCA GTAATGATGCTCTGCTACTAATAATAATGTTAATGTTAATGCAATGCAAATGTTAATGCCAATGCCA CTTAGTATTAAATGCTTCCACGATTTAAATACTACACCAAGTATTAAATGACACTAATGATAATGCCA AAAAATTAATGTTCCATGATTAGTAATAACAAATAACATAACAGTAACAATAAAACAACA CTAACAAATAGTAGTACAGGAAGTTCTAACATTGCAAACATGCTTCCCTGTGTTCTAATGCAACGA CAATGAATAACAGTAATAGTATCAATAGCACCACAAACAATACTACAATTAAAGCAAGCTGATGATG ACGAGTTAATTCTACTGCGATTGTGATTAAAAATTCCATTGCCATTAAAAGGAACAATTGT TAGATGTGATGACAAAATTAAACTGCCATTACCATATGCCATTATGCTTAAATTATCATTGATAATGGT

10030019.122601
010/030019

99/161

TGTTTCGTGGATTAGCATTGCCAATTCACATCTACAGATGAGACATCAGCACTAGTAAACCAAT
TGAATGGAAGAGAAATAGGTGGAAGAAAATTACGTGTTGAATACAAAAAAATGCTCCGGCACAAG
AAAGAGAACGTATTGAAAGAGAGAAAAGGGAGAAAAGAGGTCAATTGGAAGAACACATCGTTCTG
CATCAAATGCTCTTGCTTCTTATTGTCAGCTCAACTACAGCAGCAACTAAAATTGTA
GTGTGGCTGGCACAAATCCTCTCATACCACTGAAAGAATGTTAAATTACCTTAAACATT
CCCTGTTCAATGCCCAACCAGTAGAAATTAAATTAAATGATCTTGAAGTTTGGATTGTACACTC
AATTAGTATTATACCGAGATGATATTACCAAACTACTTTGAATTAGCTATATCACCCAGCATAT
TTGAATATTCTCAACGGAAAATCATATCAATTATGTAATTATTGAATTATTAGAATTGTTG
ATAATGGGTTGCTACTAATTAGAAAAAAACAGGATCCATTGCTCAGTGTATAACTCAAAATCTA
TTATTCCAATTCTCAACAGGTGTCTGGCCAACTCACCCGACCACATCAAAGAACATCAACTTC
ACCAACAGAACAGAACACACATCAACATCACCTAACATTACATCATCGATGATGAACCTT
CATCAATTGGGTGGTACATTAGCTGTTCCAGCGCACCATGA

YBL051C_homolog_2 550aa (SEQ ID NO 288)

MDFRNLSTTPNQMGTVMQRPSLSSASGYSSNYGGNPTPNPNSNTNNNSGNSNNNTHGNN
TPKLSTQRLLTNNRNLQSLWINQPSIAPSNVVPWVEQQQQQLDSLENNTKTDSSNDASATNNNNVN
VNVNANANVNANANIHAQTHVNTNVNANTTATSINASTILNTPSINDTNNAKKINVSMISNNNN
NNSNNNNNNTNNSTGSSNIANMLPSVSNATTMNNNSNINSTNNNTINEADDDELIPTAIVIKNI
PFAIKKEQLLDVMKLNLPYAFNYHFDNGVFRGLAFANFTSTDETSAVNQLNGREIGGRKLRV
EYKKMLPAQERERIEREKRGQLEEQRHSASNLASLLSAASTTAATKNLSVAGTNPSHTTER
MFLNLPFNNSSFNAPPVEINFNDLEVLELYTQLVLYRDDITKSTFELAISPSIFEFSTENHINLC
NYLNLLLEFDNGLIRRKKPGSIAQCITQKSIIPNSQQVSGPTHPHHQKNQLHQQQQQHTSTSTS
LTFIIDDEPSSIGWYISCSSAP

YBL066C_homolog 3254bp PathoSeq: 1..94/2146..3254, public:

95..2145; CDS: 501..3251 (SEQ ID NO 289)

ATAAAAAAAGAAATACAATTAAAAAAATTCTCTGTGAAAGGCATTCGGGTCTAGTAGTA
AACAAAGCTTAATAATTCTCCCATTCAAATTACAACGGACGATGCAGAAAGTAGTTTCAAATT
CAGTTCTTTCTTTATATATTCTACTTCTCTTCTTCTGACAGTATATTAAATA
AATATTCTTTAACTATTCTCAATCAAGAAGGTACTGAAGATATCAATTACTCAGTTAAA
TCCATATTACCAGTTGGAATAATCAGAAGAAAAAAAGAGAGAAAAATCACGGGAATTAC
GTTCTAACAGAAAATAACAATAATTCTTATTCAATTCCAAAGGTATAACAAGAACGTTAGGAA
TAATATAAAATTATCACCAAAGCTGCCATCAACGTGTGCGACAACCAATCGACTCCTCCCTAAC
TAGAACCATAGAACCTAACATTGTTCTATAGAAAAATGAAGTTGAAAAGGTAAAGTGAGAA
TTTGCTAAACCACCCATCCCCAACCAACCAACCCACAAACCCATTGCCATTACTCCAGCTCAA
CTAAACCTGTAAACTCAAAAGAAAATCAGCAGCCAGTACACCTGGAAATGAATCAAAGAAATCAA
GAAAATCAAATTCTACAGCTAACACCCAACAGTGCTACACCAACATCAGTCGGAACACCTCCAC
AGAAAACCTCAAACCAACAGGTATAGGCCAGTGACTCATGACTTTGTCGTCAACATAAAA
TCAAATGTAATGCTTCAGATAATTATCCAAACCCATGTGAAAGATGTAaaaaaatGGGTTGAAAT
GTGAAATTGACCCGAATTAGACCTCGCAAGGGTCACAAATCAATTGAAACTGGATGTTG
ATGAATTGAAGGCCAAGATGAAATGTTGACTAAAATGAATCTTGCTCACACAAGCTTTGAATC
AACACAATTGAACCACGCTCGCAACAGCAACAACCTGCTGGATCGCAACTCAACAAACAACATC
CTCCAAATCCACAAACGTGCAATTGTCATATAACGTCTGCAAACACTCATCACCAAGTTGCAATTAGCA
ATGCATCGCCAATTCTCTGTGACAAGTATTCAACAAAATGCACCGTTGACTCACGAAAATTCCG
ACAATTCTCCATACGCTTAAATACACCCAGAAAACATTGAAGAATTACAACCAATCTCAGAATTAA
TTTGCGTACGTACTTTGCCATTAAACAGGGCAATGAGTTACACGACAAGTTATGACCAAC
ATTTACCATTTGCCAATAATAATCTCGATCTGCCACCGAATTGTATCATAAATCTCAATTGCA
TTTCTGGCGTGTACCGCAAGCTTACAGAACATGTTGATTAAACACCAAGTAACACTCATGTTG
CATCCTTAATTAAACAATTAGCAATTGAAACATGTTGATTAAACACCAAGTAACACTCATGTTA
TCCAAGCCTTGATCATACTTCACATTGACCGTTACCTAATGAAAAGTTTGGATGATTGCTCTT
ATAGATTGTTGGATTGGCAAAGAACATTGTCATTACAATTAGGTCTACATCGTGGTGGAGAACATTCA
TTCAAGAATTAGTCGGAATCAAGTAAGTCTAGGACCTGATGCAGAAAGTGGAGGACTCGTTCAT
GGTTAGCAGTTCTTTGTAACAGTTGGTCATCATTGTTGGGTTGCCACCTCAATAAACAA
CTACTGATTATTTATTAGAGAACATGCTCGTGTGATAAACGTTGCCAAAAATTCCGTTGTTGA

TTTCGCTATCTATTCCAATGCAAATTAGTTAATATTAGGGTATTAGCGTTACTAGACCAGACG
GTTTATTGGAGCCTCTGAATCGTGCTGGTCACTTAGTTATTGGATAGAGAATTGAAAGATAA
GATTTAAACTCAATTGAAGAAGGGGGGCCAATTGAAGTATATTATTTGTATATTAAATTGATGA
TCTGCTGCTTGCCTTTTACCAAGGTACACCTATCGAGGATCAAGTCAAGTATGTCAGTTGCAT
ATTATCAGCAACAAGAACATCGTACAATCGTCTAAAATGGTAAATGACATTGATTGAAT
TGCAATATATATCAGACAAGCAGTACATAGTGTTCATGTTCAAAATTACATTGTCAA
GATATTGATTGACAAGTATGTGGATAGTGTCTAGACAGCTGATTGTTACTGTCATCGTTATTAA
GAAACACGTTGAGTCCTGAAAGAGATTGCAAAACGATATTCTGCAAGCAGCCAAAGTTCTAGAAA
ATTGAAACATGGTGTATAATTATCCTGAAATATTAAATGATCTGAAAATGAGGATTCAA
GTATTATCACCAGAACATGGAGCATTTGACAGCATCTTATTCTATGATTGGTTGGTGTAC
ATGAGGAAGAACAGACATCAGTAATTGATAAGGGAAAAGACAGGCTCACCTAACAGAAAATCT
TGCCCTGCCATTACAACAAATCACTAAGGATGATTCAAGACAATTACACGACATCACCTA
ATGGAACACTATTACTACATTAGTCCAACACTGATCAAGCTATGAAATCAAGCAAAACTGAAATCTT
TTGATTCCAGCAAAACCACGTAAATAATGGTATTCCCTTACCTATGCTGAAAGCTACTGGTCAA
CAAGAGAAGTTAGATTCTTACCCCGCAATCTTACCATCACAAGCACCAACTCTCAGCAGT
ATCCAATGCAGCAAGATCAACAACAGCAAGAACCATCACAAACAACAACAAAAGCACCTGCAGC
AACTGCAGCAATACCAACAACAGCAGCAATCGAATCAACAGCAACCACATCTCAACATCAAAGAC
AGTTCAACAATCACCAACACCGCAATTTCAATGATTCTCAACGCCCTTCAGCAACCCAC
CTTTTATTGGCAAACCTCACCGTTACCACAAACTTATTGCCAAAGATTGATGAAATGAATATGT
CACCAAGTAAACAAGAAAACCTGTTGCTCCATTGATCTCAAATACCAACTTTTGATC
AACAAACAAGTGGATGGTTAATAATGATAACCAAGATGACGACTTTGGGTTGGTTGATGTTA
ATATGATGCAAGAGAAATAA

YBL066C_homolog 917aa (SEQ ID NO 290)

MKFEKGKVRILPKPSPTPTNPQTPPLPAQTKPVNSKRKSAASTPGNESKKSRSNASTPNSA
TPTSVGTPPKTSKPTGHRPVTSTFCRQHKIKCNASDNPNCERCKMGLKCEIDPEFRPRKGS
QIQSLKSDVDELKAKIEMLTKNESLLTQALNQHNLNHSQQQSQSGSQSQQHPPNPQRALSYTSA
NSSPQVAFSNASPIPSVTSIQQNAPLTHENSDNSPYALNTPENIEELQPISEFILGDVTLPLNRA
ELHDKFMTTHLPFLPIIISRSATELYHKSQQLFWAVILTSEPEPKLYMSLASLIKQLAIEFCW
IKTPRSTHVIQALIILSIWPLPNEVKVLDDCSYRFVGLAKNLSLQLGLHRGGEFIQEFSRNQVSLGP
DAERWRTRSWLAFFCEQFWSSLLGLPPSINTTDYLLENARVDKSLPKNFRCLISLSIFQCKLVNI
MGISVTRPDGLLEPSNRAGSLSLDRELERLRFKLQFEEGGPIEVYYLYIKLMICCFALPGTPIE
DQVKYVSFAYLSATRIVTIVSKMVNDISLIELPIYIRQAVTYSVFMFLKHLHSRYLIDKYVDSARQ
SIVTVHRLFRNTLSSWKDLQNDISRTAKVLENLNMVLYNPEIFLNDSENEDESSIITRMRSHLTAS
LFYDLWVCVHEARRSVLDKGKRQAQPNNKKILPLPFYNQITKDDFTITTSPNGTTITLVPTDQ
AMNQAKSKSFDSKPLEINGIPLPMLEATGSTREVLDLSPSQSLPSQAPLQQYPMQQDQQQQEPS
QQQQQKHSQQSQYQQQQQSNQQQPHLHQQRQFQQFSMISSTPPLQQPPFILANSPLPQTY
LPKIDEMNMSPEVKQENSVPFASQITNFFDQQTSGWFNNNDQDDFLGWFDVNMMEK

YBL078C_homolog 908bp public: 1..908; exon 1: 417..449, intron 1:
450..533, exon 2: 534..908 (SEQ ID NO 291)

TTATTATTACTATGACACACACTACTCTCTATGTCCTCGCTTACATCACACATCATACTTT
GAAAACACCCACCCCTTTCTTACAAAAAAATAACAAACTCACTATAACTAAAC
CTTTTTTTTATTATTATTGTATTGTTATATTAACTCAAAACTATTATCATTCTATATA
TACATCCCCATCGATTCTGACATAATAGTATGATCATACAGAGGGAAAATCACCTTT
TATTATTACCAAGGTCTCAATGATTAGTGTGGCTAGCGTCTGTTACTACTACCCCGTGTGTTAG
ATAATTGCCACTCAATTTAATTGACCACATGCCACAAAAATAATGGAAATAACTAACAGA
ACTTAGAAAACATCACTCATAATGAGATCACAATTCAAAGACGAGCATCCTTTGGTATGTATTACA
TGATTTTTAGTCCTCTGAATCTCTCCGATCATCATATACTAACATTTCTGGTGTATTCTT
TAATAGAAAAGAGACAAGCCGAGGCAGCCAGAATTGCTCAGAGGTTCAAGGATAGAGTACCAAGTCA
TCTGTGAAAAGGTGAGAATTCCGATATCCCCGAAATTGATAAACGTAATTTAGTGCAGTGG
ATTTGACTGTTGGTCAATTGTTACGTTATTAGAAAAGAATCAAGTACCAAGCGAAAAAGCCA
TTTTCATTTGTCATGACATATTACCCCCAACCGCTGCTTAATCAGTACAATCTACGAAGAAC
ACAAGGACGAAGATGGTTCTTACGTTTACTCTGGAGAGAAACTTTGGCGAGAAACTAG
CAATTGACATTTCATCATTAGATTTCAGTGTATCCCTGATTATGTTAA

YBL078C_homolog 135aa (SEQ ID NO 292)

MRSQFKDEHPFEKRQAEARIAQRFKDRVPVICEKVENSDIPEIDKRKYLVPVDLTVGQFVYVIRK
RIKLPSEKAIFIFVNLDLPPATAALISTIYEHKDEDGFLYVLYSGENTFGEKLAIDISSLDFSDIP
DYV

YBR073W_homolog 2891bp PathoSeq: 1..2891; CDS: 501..2888 (SEQ ID NO 293)

GTGGCACATCCCAGGAAGTAGAGCATGGACAGTTGTATGGTATTGCTGTGCATACGATACAAAAAA
AAACAGAAAACGAGAAAAAAAATCGATCGTAACCTTATCAACTCATCTACAGCAGCAGCAAAGTT
CGTCCTAAATATGAGTCAAGTCCACAGAAACCCAAATCGTTGGTAGATTGTATACCATGTA
CTTTCAATTCCATTGTTATGCTACGACAACGAAACCTTATTCAGCTTACGCTTACGCTTACGTTGCAATCT
TGTTTGCTTATTGTTGCATGGATATTAGTACCATCAACGGTATGCAAAGTAGCGCT
CCAGAGCATACTATTATGTTTGGCATGGATATTAGTACCATCAACGGTATGCAAAGTAGCGCT
GTCTACTTAGTTTATAGTTAAAAAATTGTTAATATAAACCCAAAGTTCTAACAGGCTCTGTT
GCTCGACTAAAAAAGAATTGTCAAACCGTATCAGAATGTTACCCCTTTTTTACACAG
ATCAAATGAATGTCACCTAATGCTCCGTTGCGCTCCTAGACCAATAAACCTGCAAAGATTG
TGGTGCAGAAAGTAGTAAACGAAAATTGCCACTACCACCAATCCTAACGTTACGACAG
CTACCGATCCGGCTCAACAAATACGTGATCCAATGGAGAAAGAAAACCTCAAAGAAGAACAAA
CATGGGACGGTATGGGTATGCCGTATTAACAGCTTGAGAATGGGATGCGAGATATCTATCA
AGAACTCTGATGGCAAACCTATGGGAAAAGAGTGTACTGCGACACCTAACCTGACGACGTGA
TTAGTGTGGGACCCATGAATTAGACGAAAAGTAGGGTCTAACACTCAACTCCCCAGACAG
TGACACGTGTTACCCACCAGTTCAAAAAGGTTGCTCCTCCACAGCTAGTAGTCGAAACCGCTT
ATGACGACTGTGCCATGCCATCGCGTTGCCTCCTCCAAAAGCCAAAGATTATGTCAAAGTAA
ATATCGATCCACATTGGCAAAAGTGCTTCGCGCATCAGGTGAAGGTGTGAAGTTATGTATG
AGTGTAAATGGGTACCGTGGTTGGCGGGCACGGGTGTTGTTAGCAGATGAAATGGGTGG
GGAAAACGTTGATGACAATCACTACAATCTGGACGTTGCTCAAACAAAACCGTTATGAAAAAG
GTGCAGTGGTAAATAAGGTATTGGTGTGTCCTGTCACGCTTATTCCAATTGGAGACAGGAGT
TTAGGAAATGGTAGGTGCTAATAAGCTAACGTTGACGCTAACACCCAAATGCAAACGAGA
AACAGGATATACTCAATTGGAAAGTTGAATGTTACCAAGTGTAGTGGTGAATTATGAAAAAC
TTGTGGCACATTGATGAACTCTCAGCGGTCAAGTTGATTGTTAGTGTGACGGAGGCCATC
GTTTGAAGAATAGTCACAAAGTATTGAAATAATCTTATCAAGCTCAATTCCGAAGAAAATTG
TTTGACGGGTACGCCGATCAAAACGAGTTGGTAGAGTTCACACGTTGATCTGTTCTCAACC
CGGGTGTGCTCCGAGCTAAAATTGTTCAGCGAAACTTATAACACCTATATCTAGGGCCGAG
ATATCAACTGTTTACCGCTGAAGTGAAGAACGCGGTGAAGAGATATCGCAGCAGTTGAAT
TGACTCAGAGTTTATTCTAGACGTACACAAGCGATTGGCTAATTACTGACACAGAAAATG
ACATTGTTGTTGTTCCACCTACATCGTTGACGCTCAAGTTGTCGACTATATAACCAACTTGA
AGAAATTAACTCAGTTGAGGCATTACCATGATCAATTGTTAAAAGATTGCAATTCCCTT
CGTTGTTGGCCGACGACGAGTTATTAAAAGATTGTTGAAGAAAAGTTAATTGGGATGGCATT
CCGGTAAAATAACATTCTGTCGCTTATTGAAATTGCTTCGCTGGAAAAGATTGCT
TAATTCCAACACCAAGACTTTGGACTTGGAACAGGTTTGCAGCAGGTCAGCCTAACAT
TTTCGAGATTAGATGGTCGACCCCAACAAATGTCGCTAGCAAGTTGGTTAATCAGTTAACACGA
ACCCGACATAACGTATTGTTATTGTCGTCGAAATCTGGCGGGATGGGATCAACTTGGTGGGG
CTTCGAGGTTGATTGTTGACAATGACTGGAACCCAGCGACCGATTGCAATCGATGTCGCGAA
TTCACAGAGACGGACAATTGAAACCGTGTTCATTATAGGCTATTCAACACGGGTGATTGACG
AGAAAATCTTCAGCGACAGCTCGTGAAGAACAAATTGAGTTCCAAGTTGGACAATGACGCCA
CGTCCAAATCTGATGTTGACAATGATGATTGAAAGAATATTGAGATAGATACTCGACAA
TATCCAATACTCATGATTATTAGAGTGTGTTGAGGGCAGGGTCAATTGAGTCAGCCAA
CCATAGAGGAAAGCGAACCAACCCCCAAAACAAGCATGGGTTACTGCATTAGAGCTTAAGAAGAAGA
TTGACGATGGTGAGGCCTAAAGAGGACGGCTGTTAAATTGCTTGAACGATTATCGACACTACA
ATCCAGAGGTGAACCGTAATTGGATTGATTCTGCCTACACCGAATTGCTAACAAATTCAAGCT
ATGAAAATAAGCAATTGCCAATTACATTATAATGCTGAGAGTAACATTAA

YBR073W_homolog 796aa (SEQ ID NO 294)

MFTLFFFDTDQMNRPNAPFRPPRPIKGVAVVQKVVKRLPTTNPKPAKILTDPGSTKYVIQW
RKKTSKKNKTWDGDGYAVIKQLENGACEISIKNSDGKPMGKRVFTATPNLDDVISVGPYELELDEK
VGSNSTPQTVTRVTHQFKVAPPTASSRKPLYDDCADAIALPPPCKVNIDPHLAKVLRPH

QVEGVKFMYECLMGYRGFGGHGCLLADEMGLGKTLMTITTIWTLKQNPMEKGAVVNKVLVVCPV
TLISNRQEFRKWLGANVLTLNNPMSNEKQDILNFGKLNVYQVLVVNYEKLVAFDELSAVKF
DLLVCDEGHRLKNSANKVLNLIKLNIPKKIVLTGTPIQNELVFHTLISFLNPGVLPEKLQFQRN
FITPISARDINCDPEVKRGEEISQQLIELTQSFILRRTQAILANYLTQKTDILLFVPPTSQL
KLFDYITNLKKFNQFEAFTMINLFKICNSPSLADDEFKKIVEEKFNLMASGKINILVPLLESKS
IASLGEKIVLISNYTKTLDLLEQVLRKVSLFSRLDGSTPNVRSKLVNQFNTNPDINVFLSSKS
GGMGINLVGASRLLIFDNDWNPATDLQSMSRIHRDQLKPCFIYRLFTTGCIDEKIFQRQLVKNKL
SSKFLDNDATSKSDVFDNDDLKNIFEIDTSTISNTHDLLECVCEGDGSMLSQPTIEESEPPPKQAW
VTALELKKKIDDGEALKRTAVKFALNDYRHYNPEVNRNLDFDSALHRIANSSYENKQLPITFIMS
RVTN

YBR086C_homolog 2643bp PathoSeq: 1..2643; CDS: 501..>2643 (SEQ ID NO 295)

AAAGAATTCTAAATTAGTTAGGTGATAATTATCGTCGTCCTTCTAACCTACCAATTGAA
CTTGTGTAACTCATACGATGGTTGTTATTAGTTAAAGTTGCTTGCTTCAATT
TCACAATTGAATTTCAGAATAGAATTAGTTACACCTTTCTAACATCGGCTAAGATT
TTCTCTAATTAGTTACAGAATAGAAAGAATAGTTGCTTGCTCATATTACAA
GGTTATTGGTGTTTATTATTTTTGGTCCCTCTTACCCCCCTCCGTCTAATTGAGTTA
TTGTTGGAAATAATTATTACATTCAATATATTCTTCTCCCTTCAACTTCTTC
TTTATACATTCAATCAACCTCCAACAATCCTATAATTACTTACCTTCTCAATTGGATT
ATTGGATTGAATTGTTACAATTGAATACCTCAACGAGATGACTTACCAATT
CTGATTATTATATTCCGTCAATTATCCTACCACCGATAATGGATCACCAACCC
AATCATTGAAAACATTAAATTGATTATTACGATAAAAGGTTGCCGCCAAATT
ATTAGACCATTTGTTAGTCTTGTAAATTGCTTCATACAAGTTCTGAAGAAGCT
ATTTAATTAAAATTATGAATTGGTGTACGGTAAAGATGACGTGTTAGCTCTAA
TTATTATCAATACATTCAACATTAGTTGGTGGATGTTAGCTCTAATTCTGGGG
ATTGGAAATTGTCACCAATTACTAATGCCCTTAATGAAACCACCTTAGTGAAG
ATTTAAAATTAAATGTTACTCAACCAAATTCAATTGCCACTATCAAAAGACAT
AAGTTGCTCTTATTGAAATTAAAACATTACACTTTGGTTATTATTGCTTCTATT
GTCTTGATCTCATTTAGAAAAGATAAACGATTCTGTTAACTTTGCCTTATCAATT
GGGGGTTTATTCTTCATGGCATAGAAGAGAACATTTGGTTAATGATGGGTGTT
AAAATAGTCATTAAATTGAAGAACATAATTCCGAATTGGCTAAAGTCATGAAG
AATCAACTATTCCATGCAAATAATACCAATGGATTCAAGATTAAACATT
CCATTGCCTGGTGTGTTGATTAGTTATCAATTGAGTTGTTCTGTATTGAAATCT
TTTAACCGATATTGATGGCCCGGGAAATCTTATTGACTTATTACCAACGGTTAAT
GTGTATTGTCACCAATTGACCATTGTTATAATGCTGTCACGGATTATTAAAT
ATCATGATAACCAATATAGCAAAATTCAATTCTATTGTTAAACCTTGTGTTAAT
CTGGTTATGTTCCATTAAATCATCACCTCATTCAATTACCAATT
ATTTAGGTGATATTAAACCACTATTGCCACATATGCTGGTAAAGATTCTACACCA
TGTGAAATTAAAGAGTCAGAACAGAATTAAATCAATCAAGGTAGATTAGAT
ATTCATTGTCACCAATTCAAGTTATACAATTGGTATTGAAATTATTCTCCATT
TTGATTAAATTATTGAAACGAAAATTCAAGAACCTCAATTACAAACTAAAGAT
CTGATGAATCTATTGGTTACATAATGTCAGATTCTGTTGAAACTTCTGAAT
ATGATTGGAGGATTAGTTACAATTGGATATTGATAATGTTGGTCCAGTTGGCCATT
CACCATGGTTGTATTATTCAATTAAATTCTCAAGTTGAGATTCTATT
GTAATTATTCAACCAACCACTTCCAAGAACAGAGTTGATTCTATT
TCTTGTTAGCATGGATTGGATCAATTATTCCCCCTGTCACGGCATTTCACCGT
CTCCACCAAAATTCTATGGTCATTGCCCTGATAAAAGCTAGTGTTCATGTT
TCTTGTTATTAAATTGTTGTTCAAGAACATGGATTGGTGAATT
TCTCTCTTGTCAAGAGTCAGTTGAATTGGAAAATTGATTGTTGATAAT
GACATGATTATTATTCTGGAAAGTAAACCAACTTAAAGTCACCTGGATGAGTT
AGTTACCCACAATTCAACTTGAATTCACTGGTCCTAAACCAACCGCAGAA
TTGAAAAATTGCTTCTACCGAAGATGCTTATCTGACTCTGAGAAAAACT
CTT

YBR086C_homolog 714aa (SEQ ID NO 296)

0/030019

MTLPIQDLEPDYYISVNYPTTDNGSPTPQAESLKTLDLLYDKGFAAQIRPGDLDHLLVFVKLSS
 YKFSEEEAKDLIKNYEFGVTGKDDVLASKLRIIYQYLTYPQSVGGCGITPNSGDWKFVTSIVPITN
 AFNETTLVEDLKIINVTQPNIISIATIKKTYGVEVALYFEYIKHYTFWLLLLSIIGLVSHFRKDKRFS
 LTFAFINLLWGVLFLASWHRREQHLVNVWGVQNSHLIEEHNSELAKVNERYEEKSTYFHANNTNGF
 RFLKOLAFIPIALVFVGVLISYQLSCFCIEIFLTIDYDGPGSLLPTVLISVFVPLILTIVNA
 VTDIIKWEWHDNQYSKNNSILVKTVLNFLTGYVPLITSFIYLPFAHLVQPHLGDIKTTIATYA
 GENRFYTKYLLKLKSQEEFKINQGRDLDAQFFYFIVTNQVIQLVLKYIPLGLRFVFNFIELTKIQKK
 PQLQTKDNPDESIWLHNVRSLSLKPEYNVDDDRLGLVLFQGYLIMFGPVWPLAPLVCIIFNLIFF
 KLDNFKLLNGKYFKPPVPRVDSIHWNLAFLLLAWIGSIISPVTAFYRHGTAPPKSMQFALDK
 ASVHVSSSVFLVLLMFVSEHGFLILSYLLFEFSSLFKSQVEWENDVDNDIKLRHDYYSGKVKPTY
 KVHSDELWEKFTPQSTLNFTGPKPTAETDDKVEKIASTEDAYSTAEKSTTTAT

YBR093C_homolog_1 1784bp public: 1..607, PathoSeq: 608..1784; CDS: 399..1781 (SEQ ID NO 297)

CGGTAAATTATGTACAAAAACAAACATCAACATATTAATCGTATCCCAACTTGTCAAGTTTA
 CTAACACCTTTATTTGTGTTATACAAATTGCACAATCAATTACTATAACTTTTTGAAACGT
 GGGCTCTGTTAGTTAACCTCTTGATGTTATTATTCCGATTGGGTTAGCTCAATAACTGCATT
 TCGTACAATAATGTTAATTCAATTCTAAATTCCGATGAACCGAACACACAAAAACATCCAGTTCT
 GGAGAGATTTTCAAACCTCTATTATAATAGAACCCATAAGTCCATAATAATTCAATTGAAGG
 ATTATTTCCTTCCCTTCTGATTACTTCACCAATTCTCTCTCCAAAAAAACACCTTCT
 TCATGGTTCTGTTCTAAATTCAATAACGGGTTGTTATTAAACTAGTCAAAGTGTTCAG
 ATGTTGCTACTCCGCAACAAGCTCTGTGCAACAAATACAATACTCAATTCTGGCGGTAGTG
 CCCCTTATATTCAAAGAAACGGATATGGGATTCTACTGATATCCCTGCTGGTTGAAATTGCTC
 AAATTCAATTGTATTCAAGACATGGTGAAGATAACCAAGTAAAGTAATGGTAAAGTAAAG
 CAATTATGCTAAATTGAAAACCTACAAGGTAACAGGTTAAAGGTGATTGTCATTCTAAATGATT
 ACACTTATTGTCAAAGACCAGAGTAACATATGCTAAGGAAACTAGCCCACAAATTCTGAAGGAA
 CCTATGCCGTACAACCAATGCCCTGCGTCATGGGCTCGTTAGAGCCAAATATGGATCCTTAT
 ACAAGGAAACTCAACTTACCAATCTCACATCCAATTCTAACAGAGTACATGAAACATTCAAAGT
 ATTCGCTAGAGGGTTTTAGGTGATGATTGAAGAAGTAAACTGTCAAGTTAACATCATCT
 CTGAAGATGCTGATCTGGTGCCTAGTTGACTCCTAGAAGTGCATGTTCCAAGAACAAAGAAC
 TGAGCAGTAGTACTGCCACAAATATAACACAACTATTAAATGCTATTGCTGAAAGATTAGTTA
 AACCAAACCCAGGTTGAATTGACTACAAGTGATGTCAACAATTATTCAAGTTGGTGTGCTTATG
 AAATCAACGTCAAGAGGAAGTTCACCATCTGTGATTATTCAACATGAAGAATTCAAGAACT
 CTTATGGTAACGATCTTCCAATATTATTCTAATGGTCTGGTAAATAATTACACCAGAACATTG
 GTTCAGTAGTTGAATTCATCCTTGAACCTTGAAGGACACTAAGAACCTAATCAAGTATGGT
 TATCATTGCTCATGATACTGATTGGAAATTTCATCTGCTTCTAGGATTATTGGAACCAGCTG
 AAGATTACCAACATCTACATCCCATTCCCTAACCCATACGTCCATTCTCTATTGTTCCACAAG
 GTGCCAGAATATACACAGAAAAACTCAATGTGAAACGATGCTATGTTAGATACTTCAACG
 ATGCTGCTGCTGCCATTCCAAAATGTGCTACTGGTCCAGGGTCTCTGTAAACTTGATGATTG
 AAAATTGTTCAAAGAAATTGGAGATGTTGACTTTGTTAAACAATGTGGTGTCAATAGTACCT
 ACCCATCTGAGCTACTTTCTACTGGGATTATAAAATGTCACTACAGTGCCTTGAATTG
 AA

YBR093C_homolog_1 461aa (SEQ ID NO 298)

MVSVKLINNGLLTSQSVFQDVTPQQASVQQYNILNFLGGSAPYIQRNGYGISTDI PAGCEIAQ
 IQLYSRHGERPSKSNGKSLAEIYAKFENYKGTFKGDLSFLNDYTYFVKDQSNSYAKETSPKNSEG
 YAGTTNALRHGAAFRAKYGSLYKENSTLPIFTSNSNRVHETSKYFARGFLGDDYEKGKTVKFNIIS
 EDADLGANSLTPRSACSKNKESSSTAKKYNTTYLNAAERLVKPNPGLNLTTSDVNNLF SWCAYE
 INVRGSSPFCDLFTNEEFIKNSYGNDSLKYNSNGAGNNYTRIIGSVILNSSLELLKDTKNSNQVWL
 SFAHDTDLEIFHSALGLLEPAEDLPTSYIPFPNPYVHSSIVPQGARIYTEKLQCGNDAYVRYIIND
 AVVPIPKCATGPGFSCKLDDFENFVKERIGDVDFVKQCCVNSTYPSELTFYWDYKNVTYSAPLE

YBR093C_homolog_2 1871bp public: 1..1752, PathoSeq: 1753..1871;
 CDS: 501..1868 (SEQ ID NO 299)

GAGTTTATGGGATTGGGTTTTCAATTAAAGACTCTCGTATAATGCAATACCAAAACCAAAAT
 TTATTAACGATGCAATAATTATTCAATGTGAGCTATCCATGAATCAGTGAGATCTTATTATG

0/030019

GAAGAAATTGGTCAAAATTGACAATGTTAGTAACTTATATCTTGGTGTGGGATGGGCCACA
AATGGAGATTGTTGAGTGTACATGAAAAAACACTGTTAAATTGTTCTTGTTTTATTATTTA
GCCACTTTTATCCGATTCTTCATATTACCTTGGTAAAGTGATAAGATTAATATCATATTAGTA
AAACACCCCCAATGATGAATGTTGATTAGCCAGACTATAAAAATTACGGGGATTAAATCG
CGACTCACCCACGTTCTCACACAGTATGTGCTTTTCTATAAGTGATTGAACCCCTAAATATC
AACTTCTATAATAAACATAATTCTTCAGACAACTAAATGGTTGGTTATCACGAGTACTTAATG
CTGGGTTATTCTAACTGGACAATCTGTTTCCAGGATGTTGCTGCCCATCAAGCATCAATTG
AACATAATAATTGTCAAGTACCTGGCAGCGGTCCATATTCAGGATTCAGGGTATGGGA
TTTCTACTGATATACCAGAAAATGCACTATTGAAACAGTTCAATGATTAGTAGACATGGTGAGC
GATTTCCTAGTAAGGAGATGGGAAATACCTTAATTCACTGATGGAAGTTCAAGAGATATGGTG
AATTTCATGGAGATTCTTTAAATGACTATGAGATTTCGTTACTAATCCAGATTATTATG
AAAAGGAGACTACTCCTAAAAACTCAAAGGTCCATATTGAACTACAAATTATTACGACATG
GAGCTTATTAGAAAAGATATCAATCACTATTGACCAAAAGGAGAAGCTTGTGTTACTA
GTAATTCTGGAAGGTGTATCAAAGTGGTGTCTATTGCTCGAGGATTAGGAGATGATTACT
CAGAAGATAACAGTGAATTGTTGTTGATGAAGACAAAAAATGGTGTAAATTGACAC
CAAGATAACGCTTGTAAACCTTGAATCAAGATTACACAAAGATTGTTGAACTAGTACGATAAGA
CTTATTGAGCAGATATTCTAGATGGCTAGTAGACAATCTGGATTAGATTAAAGTGCAGATC
AGGTCTCGTCATTATTCTTGGTGTGCCATTGAGATTAACGTTAGGGGATTCTCCATTGCA
ATCTATTACAAAGATGAATTATCAGAAGTGGTACCGAAACGATGTTGTAATTACTATCAA
CTGGTCCAGGTAATAATATGACAAGGTAATTGGCTCACCTATGGTGGAAAGCGTCGTGAAAATGC
TTCAAGAAGATTCAAACATTGGTGTACATTACCCATGATACTGATATTGAGATGTTGACAT
CTTGGGATTGATTGTTCCACCAGGGATTGCCCCTGATCGAGTACCAATTCCAAATCCATATA
ATGCAGCAGAATTTCCTCAAGGTGCTAGAACTTACACTGAAAAATTGAAATGTGGTAAAAGC
AATATGTTAGATTATTGTAATGATGTCAGTTATCCATATCCGGATTGAGTGGAGGTCTGGGT
TTACTGTGAATTGAATGATTATTCAAATTAGTTAAAGTCGTTACATGATGTTGACTATAAGC
TTCAATGTGAAGTGGACGGACCAGCGGAATTGACATTGAGATTAAAGACAGAAAGTATA
ATGCGCCGTTAATAGATCAGTAA

YBR093C_homolog_2 456aa (SEQ ID NO 300)
MVGLSRVNLNAGFILSGQSVFQDVAPHQASIEQYNIVKYLGGSPYIQNSGYGISTDIPEKCTIEQ
VQMI SRHGERFPSKGDGKYFNSVMEVKRYGEFHGDLSFLNDYEYFVTNPDYKEKTPKNSKGPY
FGTTNLLRHGAYFRKRYQSLFDQKEKLVVFTSNSGRCYQSGVYFARGFLGDDYSEDTV
KKMGGNSLTPRYACKTLNQDLHKDLVNQYDKTYLDDILSRWLVDNPGLDLSADQVSSLFLWCAFEI
NVRGYSPFCNLFTKDEFIRSGYRNDVGNYYQTGPGBNNMTKVIGSPMVEASLKMLQEDSKIWLTFH
DTDIEMYLTSGLIVPPGDLPVDRVPFPNPYNAEFFPQGARTYTEKLKCQEYVRFIVNDAVYP
YPDCSGPGFTCELNDFIKLVKSRLHDVDYKLQCEVDGPAELTFYWDYKDRKYNAPLIDQ

YBR093C_homolog_3 1888bp PathoSeq: 1..1656, public: 1657..1888;
CDS: 500..1885 (SEQ ID NO 301)
TGTAGTATAATAAGGGTATGAAATACCAACATCCCAGAATATCAACGAGATAGAAGAGAGGGAGTT
TCAATATATATCTGTGAATAATAACTCGTTCTAATTCACTATACACAACACTAGACGTGTACACGC
TCAATCTCAGGTAAAGAAAGTTATATTCCATCACTATATAACACAACAATCAGGCTTGCACAAAAAA
CATTAAAACATACTGGTAATATGAAATATAACGCCCTCGTAGTTCTACGCACGTGGCATCCT
TATCTATTATTCAATTACCCCTAATTATGAATTAGCTTAATAAGAGCAGTCACAAATTACACGG
CTCAATTAAATAGTACTTAATAATATGAAGGCCATCAATTACCGATCCTTGAATAATTGAAAAT
AAAATAAAAGTAATATAATAGGTATGCATTTCCTACATTATTCCTTCTATTAAATTGAG
TTCTCTAAACAGCAACAACAATTGAAATTCAAAAGTTCTGTTCTAAATTATTAAGCAA
TGGATTGTTATTAGCTGGTCAAAGTGTCTCCAAGATGTTGCTACTCCACAGCAAGCTCTGTGCA
ACAATATAACATCGTCAATTCTTGGCGGTAGTGCCTTATATTCAAAGAAACGGGATATGGGAT
TTCTACTGATATCCCTGCTGGTTGAAATTGCTCAAATTCAATTGTTACTGATAAAAACAATT
ATACCCAAGTAAAGTAATGGTAAAGTTAGAAGCAATTATGCTAAATTGAAAACACTACAAGG
TACTTTAAAGGTGATTGGCTTCTTAAATGATTATACCTATTGTTACTGATAAAAACAATT
CGAAAAGGAAACTAGCCCCAAAATTCTGAAGGAACCTAGCCGGTACAACCAATGCCTGCGTCA
CGGTGCTGCGTTAGAGCCTAAATGGATCCTTATACAAGGAAATTCAACATTACCAAGTTCTC
TTCCAATTCAAGGTAGATGTACCAAACCTCAAGATATTGCTAGAGGATTAGGTGATGACTT
TAAAGAAGGTAAAACGTCAAGTTAACATCATTCAGTGTGATGTTGGGCCAATAGTT



GAECTCCAAGAAGTGCATGTTCCAAGAACAAAGAACGGAGCAGTAGTACTGCCAAAAAATATAACAC
AACATATTAAATGCTATCACTGAAAGATTAGTTAACCAAACCCAGGTTGAATTGACTACAAG
TGATGTCAACAATTATTCAAGTTGGGTGCTATGAAATCAACGTAGAGGAAGTTACCATTCTG
TGATTTATTCAACCAATGAAGAGTTATCAAATATTCTTATGGTAATGACCTTCCAACATTATTC
TAATGGTGTGGTAACAATTACACCAGAACATCTGGTCACTGATTAAATTCTCTTAGAAGT
TTTAAAAGACACTAAAATCTAACAGTATGGTTATCTGGTCACTGATGAAATTGAGATGTT
TTTCCATCTGCTTAGGATTATGGAACCAGCTGAAGATTACACATCTTACATCCCATTCCC
TAACCCATACGTCCATTCTCTATTGTTCCACAAGGTGCCAGAAATATACACAGAAAACCTCAATG
TGGAAACGATGCTATGTTAGATACATTCAACGATGCTGTCGTGCCAATTCCAAAATGTGCTAC
TGGTCCAGGGTTCTTGTAAACTTGATGATTGAAATTCTGTTAAAGAAAGAATTGGAGATGT
TGACTTTGTAAACAATGTGGTGTCAATAGTACCTACCCATCTGAGCTTACTTCTACTGGGATTA
AAAAATGTCACTACAATGCTCCTTAGGTGATTAA

YBR093C_homolog_3 462aa (SEQ ID NO 302)

MVSVSKLLNNGLLQSVFQDVATPQQASVQQYNIVNSLGGSAPYIQRNGYGISTDIPAGCEIAQ
IQLYSRHGERYPSKSNGSLEAIYAKFENYKGTFKGDLaFLNDYTIVFTDKNNYEKEtSPKNSEGT
YAGTTNALRHGAFAFRAKYGSLYKENSTLPFSSNSGRCYQTSRYFARGFLGDDFKEGKTVKFNIIS
EDADVGANSLTPRSACSKNERSSTAKKYNTTYLNAITERLVKPNPGLNLTTSDVNNLFWSWCAYE
INVRGSSPFCDLFTNEEFIKYSYGNLDSNYNSNAGNNYTRIIGSVILNSSLELLKDTKNSNQVWL
SFAHDTDLEIFHSALGLLEPAEDLPTSYIPFPNPYVHSIVPQGARIYTEKLQCGNDAYVRYIIND
AVVPIPKCATGPGFSCKLDDFENFVKERIGDVDFVKQCGVNSTYPSELTFYWDYKNVTYNAPLGDF

YBR093C_homolog_4 1886bp PAthoSeq: 1..102/1038..1062/1078..1886,
public: 103..1037/1063..1077; CDS: 501..1883 (SEQ ID NO 303)

ACTACTTAAATTGGCATATCCAAACAAACTTGAAGTAGGGAGTTCCCTTATTTTTATTGTATTAA
TATATTGATTGCGATTAATGTCATAAAATTAGTTAGTCGGTAATTATGTCACAAAAACAAACATCA
ACATATTAAATCGTTATCCAACTTGTCACTTTACTAACACCTTTATTGTGTTATACAAT
TGCACAATCAATTACTATAACTTTTTGAAACAGTGGGCTCTGTTAGTTAACCTCTGTAGTT
TTATTATTCCGATTGGGTTAGCTCAATAACTGCATTCTGTACAATAATGTTAACATTCAATTCTAAAT
TCCGATGAACCGAACACACACAAAAACATCCAGTTCTGGAGAGATTTCACAAACTCTATTATAA
TAGAACCCATAAGTCATAATAATTCAATTGAAGGATTATTTCTTCCCTTCTGATTACT
TCACCAATTCTCTCCAAAAAACACCTTCTCATGGTTCTGTTCTAAATTAAATCAATA
ACGGGTTGTTATTAACTAGTCAAAGTGTTCAGATGTTGCTACTCCGAACAAGCTCTGTGC
AACAAATACAATATACTCAATTCTGGCGGTAGTGCCCTTATATTCAACAGAAACGGATATGGGA
TTTCTACTGATATCCCTGCTGGTGTGAAATTGCTCAAATTGACTCAAGACATGGTAAA
GATTCCCAACAGCAAGTAGTGGGAAAGATTATGAGAAATTATGCTAAATTAAAACATACAATG
GTACATTCAAAGGTGATTGTCAATTCTAAATGATTACACTATTGTCAAAGACCAGAGTAAC
ATGCTAAAGAAACTAGCCAAAAAATTCTGAAGGAACCTATGCCGTACAACCAATGCCCTGCGTC
ATGGTGTGCGTTAGAGCCAATATGGATCCTTACAAAGAAAACATCAACTTTACCAATCTCA
CATCCAATTCTAACAGAGTACATGAAACTTCAAGTATTGCTAGAGGGTTTTAGGTGATGATT
ATGAAGAAGGTAAAATGTCAAGTTAACATCATCTGTGAAGATGCTGATCTGGTGCCAATAGTT
TGACTCCTAGAAGTGCATGTTCCAAGAACAAAGAACTGAGCAGTAGTACTGCCAAAAAATATAACA
CAACATATTAAATGCTATTGCTGAAAGATTAGTTAACCAAACCCAGGTTGAATTGACTACAA
GTGATGTCAACAATTATTCAAGTTGGTGTGTTATGAAATCAACGTAGAGGAAGTTCAACCATCT
GTGATTATTACCAATGAAGAATTCAAGAACCTTATGGTAATGATCTTCAAAATATTATT
CTAATGGTGTGGTAATAATTACACCAGAACATCTGGTCACTGATTTGAATTCTCATGGAAC
TTTAAAAGACACCGAGAACTCTAACAGTATGGTTATCATTGCTCATGATACTGATTAGAAA
TTTCCATTCTGCTTATTAGGATTATTGGAACCAGCTGAAGATTACCAACATCTTACATCCCATTCC
CTAACCCATACGTCCATTCTTCTATTGTTCCACAAGGTGCCAGAAATACACAGAAAACCTCAAT
GTGGAAACGATGCTTATGTTAGATACATTCAACGATGCTGTCGTGCCAATTCCAAAATGTGCTA
CTGGTCCAGGGTTCTCTGTAAACTTGATGATTGAAATTCTGTTAAAGAAAGAATTGGAGATG
TTGACTTTATTAAACAATGTGGTGTCAATAGTACCTACCCATCTGAGCTTACTTCTACTGGGATT
ATAAAATGTCACTACAATGCTCCTTAGAATTGTAA

YBR093C_homolog_4 461aa (SEQ ID NO 304)

10030019 122601
030019

106/161

MVSVSKLINNGLLTSQSVFQDVATPQQASVQYNIILNFLGGSAPYIQRNGYGISTDI PAGCEIAQ
IQLYSRGERFPTASSGKDYEKIYAKFKNYNGTFKGDLISFLNDYTYPVKDQSNYAKETSPKNSEGT
YAGTTNALRHGAAFRAKYGSLYKENSTLPITFSNSNRVHETSKYFARGFLGDDYEEGKTVKFNIIS
EDADLGANSLTPRSACSKNKESSSSTAKKYNTTYLNAAERLVKPNPGLNLTSVDVNNLFSWCAYE
INVRGSSPFCDLFTNEEFIKNSYGNDSLKYNSNGAGNNYTRIIGSVILNSSLELLKDTESENQVWL
SFAHDTDLEIFHSALGLLEPAEDLPTSYIPFPNPYVHSIVPQGARIYTEKLQCGNDAYVRYIIND
AVVPIPKCATGPGFSCKLDDFENFVKERIGDVDFIKQCGVNSTYPSELTFYWDYKNVTYNAPLEL

YBR181C_YPL090C_homolog 1635bp public: 1..938, PathoSeq:
939..1635; exon 1: 500..505, intron 1: 506..930, exon 2: 931..1632
(SEQ ID NO 305)

ATATATATATATTATGTATTTTTTATTGTTGTCAGGAATTAAACATGTTCATGAATAATGA
TAATCTATGAACAAATTAAAGAACTCTTGTTTCATTGCAACCAATGTGCGTGACTTAGGGCTA
TAGCCCTACTTTACTGTACGATACTGCATATTTGTTGTCGAAATAGTTAGCGTAATAATC
TTTTTTTTGTTGTCGCGGTTACTTACTCTTCTTCGACATATTTATTAGAGCTTAC
AGTTGTTGTTAGTGAGAGTTCACTAACACAAAGCTCAACAATACTAACAAATTTCGACACGC
TGTGGAAGGAGAAACTTACACTGTACACTACACTGTACACTAACACCACCAACAGAAAAA
AAAAATTATCAAATTTCACACCTTGAGAGAAAAAAAGTGGAAAAAAACTTCTTACATT
AGTTAATTTCAGACAGGCACAAAGGAATTAAATCACCATGAAGGTATGTGATTGAATATAACCTAT
ATCAGTGATTATAATTAGAGTCTTATTGGATATTGCAATAATTGGATAATAAGAAAAGAGCATA
AGAGTAGGAGTTAAACAGGATAATTGGATTCAATAAGAGGAAAATTTTATCGTCGTGATTA
TAACAAATACAAAGAAATTAGCAATGAAGTGATATAAGCAAATGAAGGACTAGTTATTAGGGGT
GACATTTTAGACTACGTAAAAGTACTTCGATTCAAGGAAACCAAATTAGTATCTATCAACA
AACTACAAATCAATTAGTTAACTCAATAATGACAATAATTAAATCAGTAAACAAATAACAT
GCAAACAAGCAAACAGCTCAAGCTTACGAATCAGTCAATAACTAACAAATACTTTTTGTTCA
TTTAGTTAACATCTCATATCCAGCCAACCGTACTCAAAATCTATGGATATCGATGACACA
AAATTACGTGTTCTACGGAAAAAGAATGGGTCAGAAGGTTGACTCAGTTGGAGATGAA
TTCAAAGGTTACATCTCAAAATCACTGGGTTAACGATAAACAAAGGTGTCCTAACAGGTT
GTTATGCACCCAACCAGAGTTAGATTATTATCTAAAGGTACTCTGTTACAGACCAAGAAGA
ACTGGTGAAGAAAAGAAAATCCGTTAGAGGTTGATTGTCAGTTGCTAACAGATTGTCAGTTGGCT
TTGTCTATTGTTAACAGGTGACAATGAAATTGAAGGATTAACGTACACCACTGTTCCAAAAGA
TTAGGTCAAAGAGAGCTAACACATTAGAAAATTCTTGGTTAACAAAGAAGATGATGTTAGA
GATTTGTTGTTAGAAGAGAAAGTTACTAAAGGTGACAAAACCTACACCAAGCTCCAAAGATTCAA
AGATTAGTTACTCCACAAACTTACAAGAAAGAGAGCTTGAAGACTAAAAAGTCAAGAATGCT
CAACAAACAAAGAGATGCTGCTGAATACGCTCAATTGTTGGCTAACAGAGATTGCAATGAAAGAAAA
GAAGAAAGAGCTGAAATTAAAAGAAGAGAGCTGAATCTTAAAGAACTAA

YBR181C_YPL090C_homolog 236aa (SEQ ID NO 306)
MKLNISYPANGTQKSMIDDDTKLRVSTEKRMRGQEVEGDSVGDEFKGYIFKITGGNDKQGVPMKQG
VMHPTRVRLLLSKGHSCYRPRRTGERKRKSVRGCIVAQDLSVLALSIVKQGDNEIEGLTDVVPKR
LGPKRANHIRKFFGLTKEDDVRFVVRREVTKGDKTYTKAPKIQRLVTPQTLQRKRALAKKVKA
QQQRDAAAEEYAQLLAKRLHERKEERAEIKKKRAESLKN

YCL016C_homolog 1520bp public: 1..1079/1081..1520, PathoSeq: 1080;
CDS 501..1517 (SEQ ID NO 307)
GTGACGAGAACTTCTGTCTCGAGTCTGCCAACTGCCCTAACAGCAACAAACAATAAGAACAAAT
GATAACGGAGGAGGATTATCCCATAAAACAGAAATAGTTGTTGGGTAGTTGGGGTTGGGT
TCTATATTAAATTGGTTGTTGGCGTTTATTAACTTGAGAAAGAGAAACAAACCGTGATTATGAA
GGTGGATGGACTTCTGGAGAAAGAATGAGAAATTGGGAAGTGATGAGTTCTCAATGGTGAATTG
GGTGTCAAGACAGAACAAATTAAATCAAGGATCAAATTAAACAAAGGCTTATTGGATGAGGGT
GGTTTTTTATAAGTATTGTTGAGTTGAATTAAATTGGTACCTTAAAGTCTTTAAATTAAAT
TTAATAAAAGTGGTGATTGGCAAACCTCAAGAGTATATTGGTGAAGGGGGGGGGGGGGGGGGGG
GAACGTGAAACCGCTAACATCTTACACCTCTAACGCAAATGTCAGAGTACTCTGTTATCAACAGT
TGAATGAAGATACAAACGCAACTAAATAACTTATAAAATTACTACAGCTACCATCAAAGATACTAA
ATCAACTTGAATCCAAGTCAACTAACTGTATATAAAATCTGATATCAATTCCCTAGCATTATGCA
CTGATTCAAGAAACTTCAAGTTACGACAAATGAACCATTCAACAGTCTGCTATTGAACAAAG

07030019

107/161

AACCTGACAACAAGTTAATTGGGTTTCAGAAAACCAGTTATGAATATGAGTTGACAGAAATCAAAG
 GTTCGATCGATACTGCCGATATCCCTATTTCACAGGACAAACAGCACAGCAACCTATTGATTGATGATG
 TAGCATTGGAAAGATAATTGAGTTGTCACATCAAGAGTTTATCGAATTGGTATGAGTTGGGAG
 GTTGTGAAATTGATAATGGAGCATATATAATGAGTCAGATATTACTGAACTATTATATCTAT
 TAATCACCAATTGATGAGTTACAAGTCAGGAGTTCTCCGAGATGTTCATCCATCATCA
 CGCCCCCTTATAATGACTCAATGGTAAACATCAATCACACAAATTTCGCACTATAGAAAAGTGAGA
 AATATCAATTGAAATTGATTTAAAATTACAGTGGTTGCATTGAGATGTCAAAATCAATC
 ATAAAATGACCGATATTCAAGAGTTCTTATTGAATTGAAAACTAGTTGCCGTATTCTATAACC
 CTCCATTGGACATCAGTCAGGCTATTACTGCTCCCCATCGAAAACAAAAATTGTATG
 TCGACCCAGAATCTTATCAGAAAATTGAGTCACAGATTGAAATTGATGAGTTGAATTGGATAAAA
 GTTGGAACTATGATGAGTTATTCCATTCAAAAAGTTGTCCTGCCGGTAAAAGGTCGACT
 CAATTATTTAAAGTATGGCAAGAAGAAGAAAGTTGGTAGAGATAGATTATAGTCGCTTAGAT
 AA

YCL016C_homolog 339aa (SEQ ID NO 308)

MSEYSVYQLNEDTNATKYTYKLLQLPSKILNQLESKSTNLYIKSDINSLALCDSETFKLRQMNH
 SNTVLLLNKEPDNLKIGFQKTSYEYELTEIKGSIDTSIDPIFNGQTAQQPIDLIAEDNSICSHQE
 FLSNWYELGGCEIDNGAYIMSADIITELLYLLITKLMQLQVHEFSPEVDVSSIITPPYNDSMVTI
 .. HKFCTIESEKYQLNDLKIQWFGIVEMSKINHKMTDISEFLNWKTSLPSFYNPPLDISLAGYYC
 SPIENKILYVDPESLSENLSQRFKELFELDKSWNYDEFIPFIKKFVPAGKVDSIILKYGKKKVG
 RDRFIVCPR

YCR073WA_homolog 710bp PathoSeq: 1..710; CDS: 315..707 (SEQ ID NO 309)

GGTGGGGTCCCATTAAATTAAAAAATTACCATCCAAGGATTTATTAACCAAAGAC
 CAAAAAATTATTATTGAAATGGGGATTAAAATGGGATAATTATTCGCTGATGAAAAGATT
 AGTACCCGTTGAAAGTCCTGATTCAAATTATGGTCAAGCTAAAGAGAAATTGATTTAATT
 CTGGTATAAAAACCAAGAATTTCATGTTGATGAATCATTAAATTGATGATTCTCAAGAAGCTG
 CTGATGAATATGAAAACAATTGATTAATAATTGCTAAAAAGATTGGTGAATTACCTTAT
 TTGATTTATTATTAGTTGTCACCGGATGGTATATTGCTCATTATTCTAATCATGGTG
 AACATTGAGAGAAAATTAGCTGGTTTACAGTATCAAATGCTCTGGACCAGAAAATA
 GAATAACTTATCTATCCAGTTATGTCATTCCGAAAGAGTGCACATTGTTGAAGGGTTAA
 CTAAGGCACCAATTAAAACCATTATGAAAGACCAAGAAAAGGTTACCAAGTCAATTGTTA
 ATGAAGGTGCTGGTAGAGTGAGTTGTTGATGATGATGCATTGAATGATTGTTGATA
 TAACTAAAAGAAATACAAATATTATCTATACCTGAACCAAGTCATTAA

YCR073WA_homolog 131aa (SEQ ID NO 310)

VKLPLFDLFLGCAPDGHIASLFPNHGEQLREKLAWLPVSAPSGPENRITLSIPVICH SARVTF
 VVEGLTKAPIIKTMRPEKGLPSSIVNEGAAGRWSVFDALNDLFITKKYKYL SIPEPSH

YDL010W_homolog 1190bp PathoSeq: 1..1190; CDS: 501..1187 (SEQ ID NO 311)

TGTTACAAAACATTCTGGAGAGATAATTGAATTCAAATTACGTGTTGAATCCAACATTGAA
 CAATGAATACACGCCAAGAAAATTGACATGATTAGAATGCCGTCAATTACATTCCGGAACG
 TCTTGGACTACTGGATACAACAATGGAAAATGAGGAAAATGAGGAAAATGAGGAAAAGCAGGAAA
 ACGAGGAAAATATTACCGAAGAGTAATTATATTACAAGCATTGAAAGAGGAGAAGTGAACGCC
 AAAACAGAAACAATACCGAACATCACAAAAAAAGACAACAGCTAAATTGGTCAGAA
 CACAACTTGGAAGAAAAGAAAAACCGGAAAAGAAATTCTAAACACATACACAATAT
 ATATATATATATAATATCCATATACATATGCTTAATTAAACCTCCCGCTTCTTTCTTC
 TTTTGAAATTATCGATTAAAACACTCATGGCTGGAGTTAGACAATTAGAATA
 TAGCATTAAACGGCTTGTCTGGTTAATTTCATCAAAAGTTGGATCCAACGCTGCAT
 CCTTGTTCATGCACAAGCATCAGACCAACAACAAACATAACACAAAAGTACTACATATA
 CCGCCACTAATGACGAATCAGTTGCCAATCTCATGGATTCTAAACATGATGACA
 AAATAAAATCAAAAATATCACAGATCAAGATGAAGCCATCAATGGTAATAAGACACTAATAAG
 ACACCCACAAAGTCACACCAGATAATTGGTAATGATCCAATCTGATTGATAAAAATTAGAT
 CATTATCACCAATGACAATTTCAGTAAATCATATTGTCCTATTCACAAAAAGATTAACAAATTGT

10030019 122601
07030019

108/161

TATTAGAAAAATATGATATAACACCAGCACCAAATGTTGTAATTAGATCGATATGAATATGGAG
CTGAATTACAAAGTTATTGACAGAGAAGACTGTGCCAACGTATTGGTTGTA
AATCATTGAAAGTAGGGTGGTTGATGAATTGAAAACCTCATAAAAGATAATGATTGATTA
AATTGTTAGTTGAATGGGGTCTGGTCCTTACAAGTTGCAAAGAAGAATACCCCATCAAATGCCT
AA

YDL010W_homolog 229aa (SEQ ID NO 312)
MAGVRQLRIIALTAFVVLGLIFTLHKVGSNAASLVHAQASDQQPNKHNTKSTTYTATNDESVANLID
SKNDPQTDDKINQKISQDQEAIANGKDTNKDTTKVDPNDEYDPISDLIKIRSLSPMTIFSKSYC
PYSKKIKQLLKEYDITPAPNVVELDRYEYGAELQSYLEKSGRTVPNVLVGKSFESRGCGDEFE
KLHKDNDLIKLLVEWGSGLRQVAKKNTPSNA

YDL083C_YMR143W_homolog 1256bp PathoSeq: 1..1256; exon 1:
501..521, intron 1: 522..848, exon 2: 849..1253 (SEQ ID NO 313)
AGTGGTTGTTCAATAATGGTAAGTTCTGGAAATAGCCATTGTTGCTTCTGGTTAGACTGTT
AGGAAGTAGAACTGTTCCAATGAAAAGTAGTTAATTAGAAAATTTCAAAGTGCCTGAAGC
CCAGTCTGAATGTGCAGGAAGGCCAGTCAGTTAGTAGTGTCTCCCTCCACTGTCGTAAATACA
AAATTCCCTTAGTAAAATGCAAATATCTGACTGGGAACCCCCCGGAAAAAAAAACCTA
TGCTCAAAACTATATGTACTGTACACAATCTAGGGCTATAGCCCTAATATTGTACAGGAAGAACTT
TAACTATGGTGCAGAGCGTTCCAATTTCAGGTGTTAGTCTGTTCTATGGCAATAC
TGTGTTAGTAGAGAGTGTCTCGCACTAACAGAACATTTCAGAACAGGAAATTGAAAT
CTAACATCTTACTGAAAGCCAAGCATCAACACAATAATGTCACCCAACTGTTCAAGTATGTA
AACGAATTGAAATAAGAGATAGAGAGATGTTTATTATCAAATACGAAAGGAAGGCAATTAAA
AAAGGAAATCAAAAGTCCAACCTGCAGTAGAAGAACATTGAGGTATATGAATTGATAGATAGCC
AGAACGGTGTACATAATGGATATAGAACAAAACATACGAGGAGTTGTTCAACGATCATT
AATAACCAGAAAACGATAATATTTAGCGACCATTAAATGACACTGAAAGGCTACTGGGCCAATA
GAATATCTCCATATACACTTTGAACTATTACTAACAAATTACTTTGTTCTAGACTTTGGTA
AAAAGAAGACTGCCACTGCCGTTGCTCATGTTAAAGCCGGTAAAGGTTAATTAAACCGGTT
CCCCAACCTGGTCCAACCAGAAATCTAACGATTCAAAGTTACGAACCATTGACTTTGGTTG
GTTTAGATAAATTCCAAGGTATCGACATCAGAGTTAAAGTCACTGGTGGTACGTTCTCAAG
TCTACGCCATCAGACAAGCTTGCTAAAGGTTGCTTACCAACAAACATGTTGACGAAG
CTTCTAAGAACGAATTAAAGAAAATTTCGCTTACGATAAGACCTGTTAGTTGCCACTCAA
GAAGAATGGAACCAAAGAAATTGGTGGTGTGGTGCAGAGCAAGATTCCAAAATCTTACCGTT
AA

YDL083C_YMR143W_homolog 142aa (SEQ ID NO 314)
MSTQSVQTFGKKKTATAVAHVKAQKGLIKNINGSPITLVQPEILRFKVEPLTLVGLDKFQGIDIRV
KVTGGGHVSQVYAIRQAIAKGLVAYHQKVDEASKNELKKIFASYDKTLLVADSRRMEPKKFGRG
ARARFQKSYR

YDL125C_homolog 959bp public: 1..959; CDS: 501..956 (SEQ ID NO 315)
GTGGTAAGATATAAGCTTACCACTTGACAAGTTGAAATAGGATGGGTGAAAATTGGACAT
CTTGAATACTTAAATCTGAACCTGATCACCAGATCCTTTCTTACATAATTAGATATGATGG
ATAGGTTAGAATCGTCTTAAAGAGAAGGTATAATATCTAACGTTACAGTCAGTGGGTGAATACCTAAATAG
TCACTCCACTGTATATATTCTCGGAGTTAACGTTACAGTCAGTGGGTGAATACCTAAATAG
GGGGGTAGAATCGAACTCTACAAATTAAAGGAGACTATGACCGAAAAAGAGAAGAAAAATTAA
TTACTCTAAGAACATTATACCTCCACAACACTCACTTTCTTACATTCTGCTTTTT
CTTACACATCTTAAGGTCAAACAATTAACTTATTAGCTGTGAAAATCTCACTTCAATTCAAGTT
CTCTTCAATTGACATTATAGTATTCCCAATTCAATTATGGCTCTCATGCTTCTGTATATTCT
GTAAAATTATCAAAGGTGAAATTCCCTTCTCAAGTTAATTGAAACTGCAAAGACTTATTCTCT
TGGACATTCAACCAATTGCTGAAGCCCACGTTTAATTATCCCTAAACACCATGGGCAAAGTGTG
ACAACATTCCAGACGACTACCTAGTGACATTACCAAGGTGAAAGTTATAACGTTTACAGAACACGGAAGAATTG
AATTGGACGAAAATAACTCCAGAAGGTGAAAGTTATAACGTTTACAGAACACGGAAGAATTG
CTCATCAAGTTGATCACGTTCACTCCATTGATTCTAAAGGATGAGGCTACAGGTTAG

10030019 122601
10/030019

109/161

GTGTTGGTTGGCCTGCTGAAGCCACTGATTTGATAAATTAGGAAAATTGCATGAGAAATTAAAGG
AAGAATTGGCTAAGGTAGATAATGAAAAATTATAA

YDL125C_homolog 152aa (SEQ ID NO 316)
MASHASCIFCKIIKGEIPSFKLIETAKTYSFLDIQPIAEAHVLIIPKHHGAKLHNIPDDYLSDILP
VVKKLTKVLKLDENNTPEGEGYNVLQNNGRIAHQVVDHVHFHLIPKKDEATGLGVGWPAAEATDFDK
LGKLHEKLKEELAKVDNEKL

YDL133CA_YDL184C_homolog 297bp PathoSeq: 1..297; CDS: 220..294
(SEQ ID NO 317)
CATAATTATTACATATAAACCTCGCACTATAATTCCCCCTTCTATTCTGTGTGTGTGTGT
GAGAGGCCAGAGAAACCAAACCTGACTGAGTGATCGTCTCAACAATTATTCTCCTCGTCTTATT
TTTTCTTCCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTT
CCAAAACACTAGTATTCAACATGAGAGATAAGTGGAGAAAAAGAGAGTAGAAGATTAAAGAGA
AAGAGACGGAAGGTTAGAGCTAGATCCAAGTAA

YDL133CA_YDL184C_homolog 25aa (SEQ ID NO 318)
MRDKWRKKRVRRLKRKRRKVRARSK

YDL136W_YDL191W_homolog 1303bp PathoSeq: 1..1303; exon 1:
501..503, intron 1: 504..943, exon 2: 944..1300 (SEQ ID NO 319)
TATTGTCTGATGCTATACGGAATGGCGTTACAAATATACAAACCTATATTGAAAGTAAATTCTA
TTATTTCTTCTATCGTATGCATACCGATTATTACACAAGGACAATTGCCATTGTTGTGTGGAA
TAAATTAAAATCCTTCTTATTGGTGTCTAGACTTGCTTTGTGGTGATTAGGGCTTAGCCCT
ATCACGTGAAATACTGTATATAAAAATTCTTATAGCGCGATAAAACATATTCTTCCGTATT
AAACAATATGTGTGAAGTTGCTCGGTGTTCTCACTGTTCTTCTTCTGGTAGTAT
CAATTAACGCTTAGATCCAATACAGTTGGTAACCTGTACACGAACAAATCTCAAATTGTTAC
TGTGTGAACCAACAAGGAAGGAGAAAAACCCATACAAAATTTCAGTATCAAGGAATTAGA
AGAGACGTTAAATCAACAAAGTTCAAATCTATCAACAAATGGTATGTTAATATCGATATTATCCA
TAGATGTACATGTATCCTAATGGTTCTTATTGGAAAGTTATGTTATGGGAGTTCTATTAT
TAAGATATGGATAAGAATTAAAGTATTGGATGAGTAGTACAAGACCAACAAAGAGAAATAGCCCC
CTTCCCTCCACTATTCAATATACTCAACAAACATTATCAAGTTAAAGTTCAGAAGATAACCGTAA
ATGAAAAGTTAACCAAGAAGATAAAATTACCAAGTCCATACCGTGTGGGTTAGATTACTA
TATTTACAAGAACATATTATGAAATGATACCCACAGCGACTTTCAGATAGCCAAAT
AACTAAGCAACTCAAGATAACATAGGATCATGCATCAATCACAAATGAAACATTAATACTAACTAA
CTTTTTTTATTATTAGGCCGGTAAAACCTTCAATTAGAAGACTAAATCTAAGGAACAATT
AGAATCTCAATTGGTTGAATTGAAACAAGAATTGCCACTTTAAAGTCAAAATTACAAAGACC
AAGTTTACCAAGAACATTCAACTGTTGTAAAACATTGCTAGAGTATTGACTGTTATTAACTGAA
TCAAAGAGAAAATGTCGTGCCTTACGCTGGAAAAATACATTCCAAAAGATTAAAGAGCTAA
AAAGACTAGAGCTTAAGAAGAAAATTGACTAAATTGAAAGCTCTCAAGAAACTGAAAAGCTAG
AAAACAAAGAATTGCTTTCCACAAAGAAAATTGCTATTAAAGCTAA

YDL136W_YDL191W_homolog 120aa (SEQ ID NO 320)
MAGVKTFELRTKSKEQLESQLVELKQELATLVQKLQRPSLPRHTVRKNIARVLTVINLNQRENV
RAFYAGKKYIPKDLRAKTRALRRKLTKEASQETEKARKQRIAFPQRKFAIKA

YDL167C_homolog 2690bp PathoSeq: 1..1640, public: 1641..2690; CDS:
501..2687 (SEQ ID NO 321)
CTCTGTGAAATTGATGAAATCCACACAATAAAATTCTTCTTCTTTAAGAACCTAAAACA
GAATCAACATTATTGCCCATACATATCCAAGAATTAAATACTTATTAGTCTAAGTGGAAATAGA
AGAGAATCAAACCTAACATTACTGTACGCCAACGTCAAGAGGGCATTTTTAGTTAATTGTT
TTCATTCAATTGAATCTTAAGAATCACCAGTACATCCCACAAAATCCCTTAATCTGTTCTTAGTTGATTATTAA
GCCACATCCAACCACCAAGTACATCCCACAAAATCCCTTAATCTGTTCTTAGTTGATTATTAA
CTATTGAATTAAAGTTGATATGCGAGAGAAATTGTGGATTGATAAGTTGAACTGGACTTGA
ATACTTTGAGGGGCTTAATCATATAATTGCATTAACTCCACTCGCGTGTGCTTACCAACTG
ACTAGTATGATTTCTGAGATTCTAGCCAATAAAATTATGAGTGATATTATATTATCATA

10030019.122601

10/030019

110/161

TTTCTACTACCTGTGATGACTCGCCGACATTGTCACTAAGGATTCTTCCGAGTTAATTGAATTG
CTTGGGAAACAGTCGATAGTGTCACTTGGAAACTTATACAAAGGATCAAACCTGGTTCGTCCAA
CCAACACACCTATCACACCTTAAGTCTCGAAGATTAGATAACATGGGACAATGTCAAAATG
CTGGGTCGTTCAAAGACGCCATCACAAACTTGTATCAATACGTACAAGAACACATAATTCCAAGA
AAAAGGAGTTTCAATTGTGATGTTGACATTCCAATTGAGAGTTCACTGGTTCGTGAAGCTA
GAGACAAATCCGTGGTTTACCCCTGTATCTACAACATCCAAGGATTGATTTACCAAGAGAAAT
ATTAAATTGGCAATCTAGCCACCTGAAACATTATCATACCCCCAACCTCTTAACTAATATTA
TTACTGCATTAGAAGTTGAGGTGAGAATATATCTGAATATGTCGACTTGCAAACCTTTCTTCCA
CACCATCACCCTCAAAAGCTTCAGCAACAACGACGACGACAACGTCAAATGTCACAGCCATTGACG
TCCTTCCAGTGAAACAGAACCAATGGTAAAGTCATTGCAAATTGACGCCAAATTGCCAAAC
AATTGATCAAAAAATCCATCCCTGTGAGAATCACCTTAATGTATTACAAGACCTTGATTGCG
CTCAAGATATCACTGTTTACATCAGAAAGATCAAAGTACTCTATCTTCCAAC TGCCAAACG
ACACCAACACAATCAGAGTGGATCATGGTCACTCAGTATGGTGGAGACCAGGGGTTTGG
CTTTAAGTCTGCAGATGATAACAATAATAACAACAATAGCAATGGCGGGAAAGGATATC
AGAATGCGAGAAAATATGGTATTCAAGGTTGTTGCTTAATACTCATGAGGAAGCAGTTGATT
GTTTAGCTTGAATGGGAGAGTGTGAATGATCGTCTATTGAAGTTCAAGCGTCTCTAGTAAAG
TGTTGATATGCCATGGATAAATTGTTGACTCTGTTCCACTCTCAAAGAACAGACCTAGAC
CCGGGGATTGGACTTGTATCTTGTGGTTTCCAATTCCAGAGAACACACTGTTCAGGT
GCTCTTGCAGTGGCTTCAGGATGTTTAAACAGTAATACAGGCAATGCCAACCGTAATG
GCAATGTTAGCGGCAACCACAACCACAATAGTGGAGCTGCCGTGGCATGAATTACAGC
CTGCTCAAGCTAATGAGAAAATTGGAACAGGCAATTAGTATTCTTCTTACAACGATCCAATCA
AGGGTCCAACAGGTAATGTCACTAATCACCTCAACAATTCTGAGACCAATTACTGAACAAACACTA
ATCTTAACAACAAACATCATAGTAATAATTATCACAATAACTACCACCAACAAACAATA
ATAACAATCATGGGATAGCAATGTAACACCACATGGTCGTTCCATTATAACAATAGTGTTC
CATTTAGAGCAGGTGACTGGAAATGTGAAATTGCACTGTATCACAATTGCCAAAAATTGTGTT
GTTTAAAATGTGGTGTGCCAAACCTGCTATTACAATCAACAAAATAATACAATTCTCGGTGA
ATTCAACGGCCGCTGCCATAGCTGAGCAACAGCCAGTGGTCAACCTTAAACTGAAATAATAATG
CATTTTGAACTTCAGCAACAACAGTCTCAGTCACAACCCCCAAGGTCAACGACCAATTACAACCAAC
ATTCTCGTAACAACAAATGTTCTGGGCATCAAAGTCAACAAATGGCTACAACCCAAAGAACATCAGT
ATTACAATAATAATAGCAAGAATCTAGCAACAATTGGTCTTAATGGTATGCACTCAGCAAAACC
AAAATCAAATTGATGTATTCAACAATGCAACAACAGCAACAACAGCAACAACAGCAACAACAGC
AACAAACAGCAACAACAGCAACAACAGCAACAACAGCAACAACAGCAACAACAGCAACAACATGATTAA
ATGGAAGTAGCTCTTCCCCTCAACTGAAACATTCAATTGAATAACTTGA

YDL167C_homo1og 729aa (SEQ ID NO 322)
MSDIYIIIHISTCDDSPFTVTKDSSELIEFAWETVDSVTLETLYKGSNLVRPTNTPITPYCSKIHRITWDNVKNAGSFKDAITNFDQYVQEHIISKKEFSIVMFDISKLRVQLVREARDKSVVLPSYLQHPRIFDLPREYLNQSSHPETLSYPPTSLTNIITALEVEVENISEYVDLPNFSSTPSPSKASATTTTATTANVTAIDVLSSETEPNGKVIANLHAKIAKQLIKKIPVENHPNVFTRPFDSAQDITAFTSERSKVLYLSNLPNDTTQSELESWFTQYGGRPGGFWTFSADDNNNNNNNSNGGKGYQNARKYGISGFVAFNTHEEAVDCLALNGRVLNDRPIEVQASSSKVFDMAMDKLTLTSFPLSKNRPRPGDWTCLSCGFSNFQRRTHCFRCSFAAVAFQDVFNNTGNANGNGNVSGNHNHNHSARRGMNLQPAQANEKIGTGNSIIPSYNDPIKGPTGNVTNHNNSETNLSNNTLNNNHHSNYYHNNYHHNNNNNNHGSNGNTIHGRSHYNNNSVPFRAGDWKCENC MYHNF AKNL CCL KCGVAKPAINN QNNTIHSVNSTAAAIAAATASGQPLNLNNNAFLNLQQQQSQSQPQGQHHYNQHSRNNNASGASKFNNGYNPKNQYYNNNSKNLSSNFGLNMGHQNQNQILMYSQQLQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQHDLNGSSSHQSKLQLNNNT

YDR238C_homo1og 3359bp public: 1..1467/1469..3040/3042..3359,
PathoSeq: 1468/3041; CDS: 501..3356 (SEQ ID NO 323)
AATAGCATTGAAACAAGAAGAGAGACAAACGGATAGACCAAGGTTGGTTTAGCCAATCCTGATTAT
GATAGTGTGACAGTTCATAGACAATTACAGCCTAAATGGATATATGTATATTAAATAAATAA
AGGACTTGTGTTTTAGTAACTAGTGTGATCTCTTCTGGGTGTACATTTCGGATAGCCAACCA
GGTTATATTAGCAGTTATAGACAGTGTATCGATGGTAATATAAATAAAAGCTCATTGAATA
CTATCTAGTGAAGAGTCGTGTAAATCGATTGAAAAAATATAAAACCACACGTAAATGAAATG
TGTGTGAAAGTACAACCAACAACGAAAAAGAACAAAAAAATGTTGTCGCCAAAAAAAG

111/161

AGAACACAAATCAAAGTTCAAGACTATCTCAAATCTGTTGTCACCATAACTATCAATTGTCA
 CCTCTGAACCAACATCAAATTGAATAAACATAGGATCATGAGTGACAGTGGTTACATTAATCT
 ATGAGCCTAATACGGCTACCGAAAGTATCTGTCAATGAATTAAAATTGTTGGAAAAGGGTAAAG
 ATGATGTGAAAGTAGATACCATGAAGAAGATTGATTACCATATTAAATGGAGACCCCTTACCTG
 ACTTGTGATGCATATAATCAGATTGTCATGCCCTCCAGAAATAAGAATTGAAAAGTTGTGTT
 ATCATTATTGGGAGGTTGTCAAAAATGGATGAATCAGGTAAGAGACATGAAATGATTCTTG
 TGTGTAATGCCATCCAACGTGATTACAGCATCAAATGAATATTCAGGCAATACTTGAGAT
 ATTGACGAAATTGAAAGACGAGAATTATTGAAACTTAGTTCTAATGTCCGTCAATGTTAG
 AACACCGTCATGCCATGTCAAGAAAAATGCTGTTTCGCATTATGGTCTATTCAAAAGTCAGT
 ATCATTTAGCTCTGATGCTGACGAGTTAATTACAGATTGTTGATGAGGAAAACGATTCTGTT
 GTAAAAGAAATGCTTTGTTGCTTGGAGACTTGAATAGAGAACGCTGCTTGCATATATTCAAG
 ATAATATTTCAGTATTGAGACTTGGATCCATTGATACAATTGGCTTTATTGAGTTATCAGAA
 AGGACTCTATTCAAATCCAGCTTAAAGCAACAATATGCCAATTAAATGACAGAAATTATTGAAA
 GCTCTCAAATGTTATGATGAGCTGCTAACACGTTGACTGTTTGCATTCAAAACCCACAAT
 CAATTGTTGGCAGGAAACAAGTTGTTGAATTGGCTACTAGAGAGTCTGATAATAACGTTAAAA
 TTATCACTTAGAGAGAATAATCAATTACACAAGCAACATCCTGGTGTGTTACAAGACTGTCAT
 TAGAAATTTCAGGGTTATCTCCAAGATTGGATGTTAAAAGAAAGCTTGTGAGAAATTCCCAGATT
 TAAGGGACGCTATTGAGAAGATTGATTGGCTTGCACATGTGAAAAGTGGTAAAGTTCC
 GTGGTGCATTATGGTTATTGGTGAGTATGCCCTAGAGGAATCATTAAATACAAGAATCTGGAAAT
 ATATTAGAGGAAGTATTGGTGAAAGTACCAATTATTGCTACTGAAATTGAAACTGAAAAAGCGTGATG
 ATACTGAGGAATCACAAGAGGAAGAACCGAGTATGATGGTAAACCTCGCAGAAAGGGTCCAGTTG
 TATTGCCAGATGGTACCTACGCTACTGAGTCAGCATTGACAAGCGAAACAATGACTTTGGAAA
 GTGACAGCAAGACTCCTATCAGAAAGCAAATTCTGCTGGTATTCTACTTAGGTGCTGTATTAG
 CATCAACTTGGTAAATTGATTCTCGATTGCAAAGTTGAAACAAACTCAAGAAAAATTGAG
 ACGGATTAAGCAGAAGCATTGTTGATTGGTTGCATTAAAGAGTTGGGGAAATCTAGCTTGG
 TTTCTAAGAAAATTGATGAGGATTCTGCTGACAGAATTGTTGCTTACATCAAGATTGAAACGATG
 AAGAAGACCTCAGGAAATCAAGACAAGCTCCTGAAGATACTAAAGATGCATTAAAGCACAAA
 TTAATAATGCTGAATTGAGAAAGCAGAACGATTGGCTAAGGATTGATGATAACGCTGAACAAA
 TTGACGATGCAATTGTTTAGACAGTTGATAAGATAACAAAAGAGTAAAGCTCTGTGGATG
 ATGTTGCTGCTCGCTCAGGAAGCAATGAATTAAAGAAAGAAATTGTCGAGATTGAAACAAA
 TTATACAATTGACTGGTTTCCGATCCTATTACGAGGGATTGTCAAAGTTCATCAATACG
 ATGTTGTTAGATGCTTGCTAGTGAATCAAACCACAACACTTTAAGAAACTTATCAGTTGAAT
 TTGCTACATTGGGTATTGAAAGTGGTTGATAACCAACTACCGCAAATATTGGACCTCATGTT
 TCTACAAAGTTCAAACAACTATTAAAGTTACTCGGCTGATCTGGTGTACATTGGTAACATAG
 TGTATGACGGTCAACACTCGGACGATTACGTATAGTTATTGAAATGACGTTCACGTTGACATTA
 TGGATTACATTAAGCCAGCCTTGGTCAGAAAGTCAATTCCGTAAGGAACTGGAACGAATTGAAAT
 GGGAGAATAAGATAACCATTAAACCTATTGAAACATTGAAAGAGTACTTGGATGAAATTGAA
 AGGGTACAAATATGCAATGCTTGACACCCGGTGCCTAATTGGAGAAGAATGTCATTGTTATCAG
 CAAACTTGTACTCAAGGTCAAGCTTGGTGAAGATGCATTGGCTAATTGTTATGAGAGAAACAGA
 GTGATGGACCAATAATTGGTCATGTCAGAATAAGATCAAAGGTCAAGGTTGGCTTGTCAATTGG
 GTGATAGAGTAGCTCCATTCAAGAAAAGGTAAAGAAGGCAACTATTGCTCGTTAA

YDR238C_homolog 952aa (SEQ ID NO 324)
 MSDSGYTLIYEPNTATKVSNEFKNLEKGKDDVKVDTMKKILITILNGDPLPDLLMHIIRFVMPS
 RNKEKKLLYHYWEVCPKMDESGKMRHEMILVCNAIQRDLQHPNEYIRGNTLRYLTKLKEPELLET
 LVPNVRQCLEHRHAYVRKNAVFALWSIHKVSDHLAPDADELIYRFLYEENDSVCKRNAFVCLGDLN
 REAALQYIQDNISVIETLDPLIQLAFIEFIKKDSIQNPALKQQYAQLMTEIIESSSNVVMYEANT
 LTVLTSNPQSILLAGNKVELATRESDNNVKIITLERINQLHKQHPGVQLQDLSLEILRGLSSQDLD
 VKKKALDVTLQFITTRNVEDVVKLLKKELOSTALSNDDKNADYRQLLINAIHQLAIKFVEVAANVI
 DLLLDSSIADLNNTAAAYEVITFVKEVVEKFPLRDAILRRLILALPHVKSGKVFRCGALWVIGEYALE
 ESLIQESWKYIRGSIGEVPIIASELSKKRDDTEESQEEETEYDGKPRRKGPVLPDGTYATESAL
 TSETTDSLESDSKTPIRKQILAGDFYLGAVALSTLVKLILRLQSLQTKQEKILNGLKAEALLIMVS

10030019 . 122601
0/030019

112/161

ILRVGESSLVSKKIDEDSADRILSYIKILNDEEDLQEIKTSFLEDTKDAFKAQINNAELKKAELA
KDLHDNAEQIDDAIVFRQLDKDNKSKASVDDVAAASGSNELKKENLSSRLNKIIQLTGFSDPIYA
EAFVKVHQYDVVLVDVLLVNQTTTLRNLSEVFATLGDLKVVDKPTTANIGPHGFYKVQTTIKVTSA
DTGVIFGNIVYDGQHSDDSRRIVLNDHVHDIMDYIKPATCSESQRKMNEFEWENKITIKSPIET
LKEYLDELMKGTMQCLTPGAVIGEECQFLSANLYSRSSFGEDALANLCIEKQSDGPIIGHVRIRS
KGQGLALSLGDRVASISRKGKKATIARV

YDR294C_homolog 2270bp public: 1..278/280..2270, PathoSeq: 279;
CDS: 501..2267 (SEQ ID NO 325)

GTTTGATCACATGTGTTGTGAACACTCGGGTAATAACAAAATAGTGAGAGAGAAGAAGGGGAAAAAA
AAAAGCAGAACACAAAATGGAATTGAAAACAATTGTAAATTCAATCGATCCGAGACTTCAT
AGCAAAGTTAACAAAGCACAAATTGTCTTTAACTTAATTGGTGGATTATCAGGATCAATCTGAAT
TGTTTCCGTATTGTTAAAACCAAGAAAAGGATAATCAAACAAATCTTCATATTAACACT
ACCATTGTAGTGGTCAGTTATATAATTATCCACTGTTCTTCACAATTAAAAAA
AAAGAAAAAAAGAAAGCTCTCTCCCCAAAAGAAAAGCAAAGTAATTCTTCATACACACCTT
TGATATCTTCCTCTTAGACTTTCTTAATACTTGCAATTGGAATTGATTCAATTACGATTC
GGAGTTTCATTGAACAAATATTATTAAATATTATGTTGAATTCAATTACGATTC
CTCGGAATTTCACTGAATTCAACTCACAGCATTAAAGATCTACTATCAACTTAAGATTTC
TTGCCACATACTGTGCTCAAGGATCATTGGCTGAACGGTTAGTCTGTTAGCAAGAGATATT
TTGTTGGCTATGTTGATACTCAATTAAAGCTTATCGAGTATTAGGGTACGGTATTG
TAGATTCTATTGAAGGTTATACCTATATGTTAGTCTACGGTGCATCTCAAATCTTC
CATTATTAAATCAAATTGACAAGGAATTGCAAGCGACTATTGGCAAAGTAGAAAGAGATTA
TGAAAACGATCCACAGTTATTACAGTTCCGAATTGCCAGAACAGGGTATTGACGCTGACAATG
TTCTGAGTTGATAATTACAAAACCTGAAACATCTGACTGGATCAATGAAAGAGTCAGTG
GAGCAGTTATCATGGAGGTGAGAATCTATTGTCATTACAAGTTGAAGCTTACAAGAAACTCGG
TGGCAATCAATTGCATCCGATGTTTCCCAGGTGCGTAAGATGGAGGCCAAGTAGTT
TGGTTTGGATATCTTAATGCTCCGAGTGACGGGTGAGTCAGAACACTCGGGAGGTACTGAGT
CGTTATTGTTAGCCGGTTGTCAGCTAGAGAATATGGAAAGAAATATCGTGAATACTGAGCCTG
AAGTCATTGCCCCGTGACAATACATGCGGAATTGAAAAGCCTTTTATTGGAATGAAAT
TACATAAAGTTGACTTAGATCCGGTACCTTCAAGTTGACGTTAAGAAAGTAGAAAGATTGATCA
ATAGTAATACAGTTTAATCTGTGGATCAGCCCCAAATTCTCATGGAATAATTGATGATATAG
AGTCCTTATCCAAGTTGGCAGTCAGTATAATATCCCGTTGCAGTTGATGCATGTTGGGTCAT
TTATTGTTGTTAGAAAATCAAAGTACATGGCGATAGGAAATTGCCATATTGATTTC
GATTACCAAGGTGTCACGTCAATCTCATGTGATACTCACAAATATGGTTGCTCCAAAGGGTCAT
CAATAATTATGTACCGTCCGAAATTACGTGAGTCAACTATATTGCAAGTGATTGGACGG
GTGGAATGTATGGTCTCCAATTGGCTGGTTCTAGGCCAGGTGCTTGTAGTTGGATGCTGG
CTACATTAAATATTGGAAACAAGGATACACCAAGTTGTTACGATATTGTCGGCGTCAA
TGAAAGTTAACGAGCAATTGAAACGACCCGATACTATCAAACATTACAATTATTGGTGATC
CAATTGGTCGGAATTGTTCAACTTGACCTCAGCAATCGGGAAATTAAAGTATTACGAGA
TTAGTGATTGTTGACCAAAAAGGTTGGCATTGCAACTTACAAAACCCATCAGCATTACATT
TTGCATTACAAGATTGACTGTCCGGTGGTCGATGAATTGATTGAGTTGGTGAAGCTACAA
AAGAAGCGGTGGCAATTGCGAGGAACACAAAAGAATGGAGTGACCAAGCTCCAGGTGATACG
CTGCGTTATATGGTATAGCTGGCAGTGTACATACAGCAGGGTTGGCTGATAGATTGTTGCAT
TTTAGATACCTTACAAAATTG

YDR294C_homolog 589aa (SEQ ID NO 326)
MLELNSITIPRNFTEFQLTALKIYYQLKILFLATYCAQGSFGLNGSVCLARDIFVGYVVYTQLLKL
YRVLRGYGVDSIRRLLYVSSTVSSQIFSLPFIKSKIDKEQATIGKVEEIMKNDPQLLQFPEL
PEQGIDADNVSLELDKLQNLKHSDWINGRVSGAVYHGENLLSLQVEAYKKYSVANQLHPDVFPGV
RKMEAEVVHMVLDFNAPS DCGSTSGGTESLLLALGSAREYKKYRGITEPEVIAPVTIHAGIE
KACFYFCGMKLHKVLDLDPVTQVDVKVERLINSNTLICGSAPNYPHGIIDIESLSKLAVKYNIP
LHVDACLGSFIVSFLEKSVKHGDRKLPIFDFLPGVTSISCDTHKYGFAPKGSSIIMYRSPKLREC
QYYIASDWTGGMYGSPTLAGSRPGALVVGWATLINIGKQGYTKFCYDIVSASMVKRAIETDPL
SKHLQIIGDPIGSVISFQLAPQQSGNLSIYEISDLLTKKGWHFATLQNPSALHFAFTRLTVPVDE
LIADLVEATKEAVIAEHHKNGVTAKPGDTAALYGIAGSVHTAGLADRLIVAFLDTLYKI

10030019.122601
10/030019

113/161

YDR430C_homolog 3605bp PathoSeq: 1..330/1927, public:
331..1926/1928..3605; CDS: 501..3602 (SEQ ID NO 327)
TTCAATTTCATAAAAGGTTAGGGCCGTATCGCAGGACGTGCTCCATGATCAATCTACAATGAAATGA
TTCACATGAAATATGTTACAATTCCACACTTGCTGCTAAAAGCAACAGTTGCAATAGAGAAAA
GCATGATATACTATCGATAAATCTTCGATAAGAACCTAAATGTTAGCAACGTTGAATTAAAT
AAAACCTCCTTCTGGTATAAATTGACTTGAAGCATAAAAGAACAGAGCTAAAAAA
CTACTCTCTAGACAAAATCAAACCTCGAATATATTGGTGTCTTTTTTGCT
CTCGTTGAAATCATCTCCATTCTCTTCCACGTCTTGAAACTTGCACCTAAAAAA
AAGAACATCACTCCAACAAGTTAAACTACATTATCAATTATGTTGAAACTAGATTAAAACAAAGCA
GGGCCATAAGTCGGGTGTAAGAACAGATATGCATGCTCACACCCATTCTCCAAATCTGATAAGT
ACCCAGTGGTCTAAATTGATGGTACGAAGTTACCCAAACATCACCTATCCCAGAATTTC
TCACTGCTGTATCATTAACACACAGAGGTGGTGCACTCACATTGATTCCCTAATG
ACAGTAATAATGTTCTGATTGCCCTCAAAACAAATCCTCCAGATAATACTGGGGTCCCCATA
TTTAGAACATACAACCTTGTTGTTAGTAAAAGTTCCGGTCCGTGATCCATTAAATGAA
CCAACAGGTGTTGAGTAACTTATGAATGCAATGACAGGCCATGATTACACATTATCCATTG
CTACCACCAATTCAAAGGATTGAAACCTAATGGATGTGATTATCGTCAGTGTGAAACCGC
AATTAAACCATACCGATTCTGCAAGAAGGATGGAGAATAGAAAATCAAATGTTCATGACATAT
CGTCCAAGCTTGAATTCAAGGGAGTTGATATAATGAAATGAAGGGCCAGTATTGAACTCTGCAT
ACTACTTTATATCAAGTTCTGAGAGTATATATCCATCCTGAATAATTCAAGGGGTGATCCCA
AGAAAATTGTTGATTGCTGTACGAGGGTTACTAGAGTTCACCTGAAAATTATCATCCATCAA
ATGCAAAACATTACTTATGAAATTACCATGGAAGACAGTTAAGTAAAATAAGCAAATACT
ATGAATCATTGAAAAAGGTGTTCAAGGGAGTTGATATAATGAAATGAAGGGCCAGTATTGAACTCTGCAT
CAGAAATCTTGATGTCACCATCCCCGGTCCAGTTGATACAATGAATGGTAAAGAGACTTCAGAAC
AGTACTGCACATCTATCACCTGGAACTTGGTAATCCATTGGATCCAAACATGCAGTATGATATT
TTAAATGAAATTATGAGCTCATTATTGTTGATGGACACAACCTCTCTTATCAAGAGTAA
TTGAAAGTGGATACGGTGACGATTCTGCAAATACTGGGTGACTCAACCACCGCTGCTT
CGTTTACTGTTGGTCTCAACTACTTAACCAAGCAAAAGTTGATAATTAAAGGTTATGG
AAATCATTAAATAAAATCATCCCGAATTAAAGTAACGAAGAGTCCTCTCATATGGTAGAA
TTGATGCTATATTGATCAAATAGAAATAGGATTCAAAGACACAAGCCGATTGGATTGGAT
TATTGAGCTTATGTCGTCATGGTGAAATGGAGTTGATCCAATTGACACCTTGCAGTGGAAA
AGATATTGTCGATTTAAAGAACATTAAACAAATGGTTAAGGATCTTAAAGAATTATTAG
AAAAGACATTGTTAAGAACCTCATTGCAAAATTAAATTCAACATGGAGCCAAAGAGATTAA
CCAAACAATTGGTAAAGATGAGAATTGATGATCGAGAAAAGAGTAAGTGAACACAGAA
ACAAGAAGGCAATCTATGAGCAAATGGAAATTAGCTAAATTACAATTGGAGGATCAAATACAG
AAGTTTACCCACATTGACTATTGATGACATTCCAAAGAGAGGTGATTGCTTATGCCATTGATTG
GCCAAGTAAATAAGAAAGTTGACATGAAAGGGTAGTTGATACCAATGGCTTGTGTTATGCCAACG
CTTTAAAGATATTCCCTATTACCCACCAAACCTTACAAGTACCTCCATTGTTAACAACTGTT
TGACGAACCTTGCAGAACAGAAAACACCCATTACGGAGTTGAAACTAAAATCAAATGTTAA
CTGGCGGGATAACATTAGTTCTAAATATCGACTGACATGCCCTATAATATTGAGCAACTAAAATTAC
AGTATGTTAAGTGGATGGCTTGGAAAGAAAAGTCATCCTCAGTTGATGTTATGGGAGA
TTTTAACTACTACCAATTGACACCAAGTGTGAGGTTAGAAAAGTTGTCAGTTGATTAAAA
ACATGGACAAAACCAAATCAATAATTGCTGATCGGGTCACTTCTATGCCCTGCTGAGCT
CACTGAAATTGACACCGCTGAAATACATCAGTGACATCGTTCAAGGTTGAGTCAGTTCAATTG
TAATGGAGTTGAACTCCAAATTAGAATCAGAACGGGAAAGAGTACTTGGCCAAAGAGATTATTCCGA
TATTGCAAGAAATACAAAAGTATGTTGCAAGGTGAATTCAAGGTTAGACTAGTTGGAAATCAAG
AGATTATTGTTGAAACGAAAAGCTATTGAGAAATTGATAAGGATATTCTCGAACAGACCAA
CTTATCGTTAACAGTAACAGATGGTTACTGGCATTGTTGAACTCATTCAATTACAATCATACAA
GTGAAAATGTTAGTTAACTTACCATTTCAAGTGGGAAACTCTCCTCATTAGGTAAGGATTGGCTT
CGTATTTCATCAAAGGATGGTGTCTCTTACAAATTATATCTCAGTTATATTCCCTTAAATCTAC
ATTCCAAAATAAGAGAAAGCAATGGTCATATGGAGGTTGACATATGATGGGTTGAACGGGA
CTTAAACTTTATTCGTATCGTGAATTGAAACGATAAGGATTACAAGAGGCTAAGTTGCGGGTTTCC
TACTGTATGGGACTTGTGCTTAATTGAAACGATAAGGATTACAAGAGGCTAAGTTGCGGGTTTCC
AAAGCGTCGATGCTCAATTAAATATCTCTCAGGGTGCTAGTGCCTTCTTGAAAATATAGATG
ATTACTTGAGACAGGAAAGAGAAAATTGGTACCACTTAAAGGATCTCAGAGATGTGA

10030019 . 122601
10/030019

114/161

CTGAAAAGTATCTGTTGATAACCAAAACAACCTGTCACTGTTATTGGTGACAATGAAATTTAA
ATGTCGATAATAAATGGCAAATTAGAAATTTCAGTATAG

YDR430C_homolog 1034aa (SEQ ID NO 328)
MLKTRLQSQSRAISRVVRRYACSHPISPNLDKYPVGLKLHGYEVQTSPPIPEFSLTAVSLKHTESGA
THLHLDSPNDSNNVFSIAFKTNPPDNTGVPHILEHTTLCGSKKPVRDPFFKMTNRSLSNFMNAMT
GHDYTFYPFATTNSKDFENLMDVYLSVFEPLQNLHTDFLQEGWRIENQNVHDISSKLEFKGVVYNE
MKGQYSNSAYFYIKFLESIYPSLNNSGDPKKIVDLSYEGLLEFHSKNYHPSNAKTFTYGKPLE
DSLISKISKYYESEKKVSSVDVKQPIFSTDKEIFDVTPGPVDTMNGKETSEQYCTSITWNLGNP
LDPNMQYDIFWKWILSSLFDGHNSPFYQELIESGYGDDFSANTGLDSTTALLSFTVGLNYLTQKQ
VDNFNEKVMEIINNKIIPELSNEESSSYHGRIDAIHLQIEIGFKRHKPDFGFGLLSSIVPSWNGV
DPIDTLQVEKILSHFKEDYKQNGLRIFKLEKTLCNPHSQFKFTMEPREDFTKQLVKDENLMIE
KRVSELTEDNKKAIYEQNLEAKLQLEQDQNTTEVLPFLTIDIPKRQDFYAILGQVNKKVVHERVV
DTNGLVYANALKDISYLPKLYKLPFLNNCLTNLAGTENTPITELETKIQMLTGGITFSSKISTD
PYNIEQKLQYVLSGMALKEKSSSVYDLWLEILTTKFDTSDVLEKLSVLIKNMGQNIINNIADR
GHSYAAAVSSSKLTPSKYISDIVSGLSQVQFVMELNSKLESEGKEYLAKEIIPILQEIQKYVLQGE
FRYRLVGNQEIVENEKLIKEFDKDISNRPTLSLTVTDGLSALLNSFNYMHTSENVLVNLQFVG
YSSLGKIGSSYSSKDGAQLSQLYSFKNLHSKIRENSGAYGGGLTYDGLNGTLNFYSYRDPNPV
KSIQTFRDSLSSYGLDANWNDKDLQEAKLRFQSVDAPINISSLQGASAFFENIDDYLQERRENFLG
TTLKDLRDVTEKYLVDNQNNLVTIVGDNEILNDNKWQIRNFQV

YDR450W_YML026C_homolog 1366bp public: 1..1366; exon 1: 501..548,
intron 1: 549..976, exon 2: 977..1363 (SEQ ID NO 329)
TTAAGAACTAGCAGATGTAAAATGTTTATGTCATTATATAATTGTTAACATGTATAGATT
TTTAATGAATGTATTCCCTAAATAGAACAGAATTATGATGCTGTTACAGCAAAACTGGTTGAG
TATTGGAGAATGTATAAACTGAAATTGATTACAACCAAAACCCGTGTCACGTGTAAGTAATTA
GGGCTTTAGGGCTTCTATATACAGGCACCGAGATTTTTTATGGGCCATAGAAATAATGTAT
GCGCGCATTCTCCTGCTAGAGGTTTTCTTTGTATGTCGTAAACAGTGCAGACTCACATAGTT
AAGTAATTAAAGCCAGAGATTGTCGTACAGTCGACGCCCTAATCACATAGTTAATTCTCAA
CTTCTCTCTTCTCTTTGCTTTCTCTAAGGAAAAAAATTATTCATTGTTGAAAAT
TTTGTATAGTTCAAGAACACCAGTAATCAAACATGCCATTAGTTGTCAGAACAGGTT
CATTCCAACACATTACGGTATGTGAGTGTATTATAAGATTATTGAATGAGATAGAAAAGGGTT
AAGGAAGGAAAGAAAATTATCCAACACTACTGTTGGAAAGATTAATCAGAAATTGAATGCAATGA
AAAAACTTTCAAGAGATGGATATGGAACAAGATTGATTCAACAAATATAAGAAAAGC
AATGATTACTACTGTTGGAAAGATTGATGTATCAACAATACTACTATTACTTTGG
AGTAATATGTTCAATATTATCAGAGACTTACAAATTATGAGTTATTATTGAAGTTCA
ATACCATCAAGCCTTTTTAACCACACTCTATTCAACAATCATTAAATATTAAAGTCTTT
TTCCCTGTTAAAGTATTGATTACTAACATTATGAATTATTATAGTTGTTAACACCAA
CATTGATGGTAGAATCAAGATCATGTACGCCATTGACCAAGATCAGAGGTGCGGTAGAAGATATGC
CAACTGGTTGAAAAAGCCGATGTTGAATTACCAAAAGAGCTGGTAATTGACCCAAGAAGA
ATTGGAAAGAATTGTCACCATATTGAAAACCAACCAACTATAAAATCCCAGCTGGTTCTGAA
CAGACAAAAAGATCAAGTTGATGGTAAAGATTACCATGTTAGCTAACAACTTGGAAATCTAAATT
GAGAGATGATTGGAAAGATTGAAGAAAATCAGATCTCACAGAGGTATTAGACACTTCTGGGATT
GAAAGTTAGAGGTCAACACTAAACTACTTCTCGTGGTCAAA

YDR450W_YML026C_homolog 145aa (SEQ ID NO 330)
MPLVVQEQQSFQHILRLLNNTNIDGRIKIMYALTKIRGVGRRYANLVCKKADVELTKRAGELTQEEL
ERIVTIMQNPTNYKIPAWFLNRQKDQVDGKDYHVLANNLESKLRDDLERLKKIRSHRGIRHFGLK
VRGQHTKTTSRGR

YDR471W_YHR010W_homolog 1327bp PathoSeq: 1..1327; exon 1:
501..530, intron 1: 531..946, exon 2: 947..1324 (SEQ ID NO 331)
ATAGTTATTACAATATAATAAAAGCAAATAAAATAAAAGAAATGATAAAAGAACCATATTAACAAAGTT
TGAACGTGCTGTAAGTAAATCTGTATACGAGAATATTCACTTGGAAATATTCTAAACGATACTG
GTAATACCTAATTCTATTGGTGTGGTCATCACGTGCTAGGGCTATAGCCCTAATAGTATATGCA
GTCGCATACATTAATTGGTCATCTCATAGTAAATTATATAGTATAGTGTGCGCGCACTGTAAT

10/030019

TTTTCACACTAAGTTAAGGAGAGTGCAGAAAATTTAGTACTAACAAAATTGTATTGTGTGTGT
GGCTATTGGCAGAGCGAAAATTCACCCCTACTGAGAGGAAACTGTGAGGGAGAGAGATAACACAC
AAACTCTGTGCGCAAGAAGAAAGACAAAAAATTGGTGAAGAGACAACCAACCTT
TTATTGTATTAAACATTAAAGATATCAAGAAACTAAAAATGGCTAAGTTCATCAAATCTGGTAAAG
TTGGTATGAAAAATGAGTACCTATATGGTAGACAAATGATAGATTATTGGCCAACATGAATGG
GATAGATATATATGATATGGGAGAGAATTGGTGAAGGATTGAAATATTATATAAAAAGAGAGAAGC
AAAGAGAAATAATGAACAATTGAAAAGAAGATAACAAACTGTTAATTAAACTAGAAATATGCCATT
GAAGATTAAATGATTACCATCGTAATAAATTATTGGAATTGGGAGATTCTTGGAGTTAAGA
AAAAAGCAAGTGATTGATCAATCACTATGGAGCCGTACAAGACATCAACGAATCCCACAACATT
TTATTATTATCATATCCATCATATGGCAGTAACAATCATGAATCTACAAATTACATTAAAAAGC
ATTATACTAACTAAATTGGTAGCTATTGTTGAAGAGGTCGTTACGCTGGTAAAAAGTAGTCAT
TGTGAAACCACATGATGAAGGTACCAATCTCACCCATTCCCACATGCCATTGTTGCTGGTATTGA
AAGAGCTCCATTGAAGGTTACCAAGAAGATGGATGCTAAAAAGTTACCAAAAGAACTAAAGTCAA
GCCATTGTTAAATTAGTAAACTACAACCATTTAATGCCACTAGATACTCATTAGATGTTGAATC
ATTCAAATCTGCTGTCACCTCTGAAGCTTAAAGAAGAACATCTCAAAGAGAAGAAGCTAAAAAGT
TGTCAAGAAGGTTTGAAGAAAACATCAAGCTGGTAAGAACAAATGGTTCTCCAAAATTACA
CTTTTAA

YDR471W_YHR010W_homolog 136aa (SEQ ID NO 332)

MAKFIKSGKVAIVVRGRYAGKKVVIVKPHDEGTSHPFPHAIVAGIERAPLKVTKMDAKVTKRT
KVKPFLVNVNHLMPTRYSLDVESFKAUTSEALEEPSQREEAKVVKAFEEKHQAGKNKWFFQ
KLHF

YDR486C_homolog 1157bp PathoSeq: 1..1157; CDS: 501..1154 (SEQ ID NO 333)

TTCCAGTCATTCCGAAATGCATAAGCAAGACGTTAGTTGTTAGCTAATCCAAA
AATACTTGCATGACGACCCACTGAAGTAACAACCTGCATTGTTAACGGCTTCTCATCTTATTCA
ATTCTTTTCAGCATCATCGTATTTAACGACAGGGAATAGCAATGGATCATGTAACAAATTCA
CTTTCGTATTGAAAGCCAAAATGTTCGTTAACAACGCACACATGTGAAACCTAAACCG
AGTTAGTCGTCAAGAAAATTCAGTGTAAAGTCTGTACCTAACGCTCAAACGTACTCTGCA
ACCTCTGGCATTGAGTGTAAATTAAATATTGATAATCTGGAACATCACAGCTACGAAAAAAA
GAAAAAGAAAATAGTACGGAGTTCTGGTGAGATAAAATGGAGAACACTTTTTCTCTTT
GGAGGTTTAGAAGGCAAAACCAATCTAGACAAGGGAGATGAAACAGATTATTCGAAACGAAAAGCA
CTGCGCCAAACCATTGAAATGATGCAATCAAGGGAAATCGATGAAAGAGTGGGTCTTGGATG
TTAAATTAAAGCAAGATCAACTCGGAATTATCCACATACCAACAAAAGATAAGCAGAAATGAGAGACG
GACCCGGGAAGTCGGCACTAAAACAAAAGCAATCAAGTTACTAACAGACAGAGGAAGCAGATAGAAG
CTCAAAAGGATCAGTTAGAGAATCAATCTGGAATATGACACAAGCTTCCATGACAACAGATAACT
TACAAAATACCATGGTCACAATAATGCAATGAAAACAGCCAATAAACTGTTGAAACAAACTTATG
GAAAATTAATATCGATGAATTGGAAGATCTCAAGATGAAATGTTGGATTGATTGATAATCAA
ATGAACATACAGGAGGCACTCTGACGAGCTATGATGTACCCGATGACATCAGTGAGCTGGAGTTGG
ATGCTGAATTAGAAGCTCTGGCGAAGAAATTGATTGAAATGAGAGCTGGAGTTGG
GTGCACCTAGTTACTTAAATGATACAGAACCTACAGCAGCAGATAAATTGCCTACATTATTGACG
AACAAACCAGAAGAAGCTAAAAATCGCAAACCTAG

YDR486C_homolog 218aa (SEQ ID NO 334)

MNRLFGTKSTAPKPSLNDAIKGIDERVGSLDVKLSKINSELSTYQQKISRMRDGPGKSALKQKAIK
LLRQRKQIEAQKDQLENQSWNMTQASMTTDNLQNTMVTINAMKTANKSLKQTYGKINIDELEDLQD
EMLDLIDKSNELQEALSTSVDVPDDISESELEDAEALGEEIDFENEMAESGIGAPSYLNDEPTA
ADKLPTFIDEQPEEAQKIAN

YDR507C_homolog 4550bp PathoSeq: 1..1424, public: 1524..4550; CDS:

501..4547 (SEQ ID NO 335)

GAATGAGATTTTTTTTACTAAGGGTGCACTACTACTAGTTATTGTTTGTGACGATCA
TTAAAGAAAAAAATTACAGTATAACACAAAACACTTACTTCTGCTGTTTTTTTATTTAGTT
TTGGTTTCATAAAATTATTAAGAAGCAAATAATTATTGAAATAATTATTTATATTGGTTTT
TTTTCTTGGTTCTTGAAATTGCAAACCAATCCAAATTTTGAAAATTTCCTCTCT

10/030019 :

116/161

TCATTTGTTGACTTTGAAAGTTTATTCCATATTCTCAAGTTAAAATAGTGTCAATATCT
 GTCCAACCAAGAAGAAAACAATAAACACATCAATTCAACTTGTTCATCAAACAGAAACAA
 AAAACAGATAATTATAGACACCTTCATTCAATTCTGTTTTTCCAAAGTACTACACGTCTTAT
 TTTTAATACATTTATCATAAACAAATTATCAATAATGCCACATTCAAGAACACCTCGATAT
 CGTCATCGATTATGTCCCACATCAAATCATAATCATCCACAGAAGATCGGACCTGGAAATTAGGT
 AAACTTAGGAAGAGGTGCCACCGGTAGAGTCTTATTAGCTACTCATCAAACACTGGTCAAAAG
 CTGCCGTTAAAGTAGTTCCAATCCGAAATTACAAGAGAAGAACCGAGAAAAATGGAGATGGAT
 TACCATATGGTATAGAAAGAGAAATTATTATAATGAAATTATTAACTCATCCTAATGTTTGAGAT
 TATATGATGTATGGAAACATCTAACGGCTCTTATCTGTTCTAGAAATACGTTGAAGGTGGAGAAT
 TATTGATTTATTGGTGGAACGCTGGCATTACCTGAAGTCGAGGCTATCAAGTATTCCGTCAAA
 TCATATTGGTACCGCTTGTCAATTGCTGCTTGGTATATGTCACAGAGATTAAAACCAGAGAATT
 TGTTACTAGATTCTCAATTGAAATGAAAATTAGCCGATTGGAAATGGCAGCTTAGAAAGTAACG
 GCAAATTATTAGAGACTTCTGTGGTCACCTCATTATGCTGCTCCAGAAATCGTTAGGGATTGA
 AATATCATGGAGCTGCTCTGAATGTTGGCTTGTGGGTTATATTATTGCCTTGTGACAGTA
 GATTACCCCTTGATGATGAAAATTAGAAATTACTTCTTAAAGTCCAGGCTGGTAACCTTGAAA
 TGCCCCTGATGAAAGTTAGCAGAGAAGCTAGAGATTAAATTGCTAGAATGTTAGAGGTTGATCTA
 TGAGAAGAATATCTACTGAAAAAATCTTAAGACACCCATTGTTAACCAAATACCAATGTCAAACG
 AAGATTAAATCAGTAAAAATCATTACACATCCACATCTGGTACAAATCTTAGGGTCAGTTA
 GAAACATTGATAAACAGATTATCAAACCTGACAATTGAAATGATGAGACCCGAAGAGGAAA
 TTGTTGATTGTCTTTGAAAGATGGATCCAATCCAGAAAAAACATTCTATGCATTATTGATGAGAT
 ACAAGCATAATCAAGACGATAACACTAATAACAATTACCAAAAGAAATCAACGAGTTCAATAATA
 AAGTGGTACGCAGGGTCAAATACAGTCTTAATGGAACCCCTAGAAGAAAAGAGCCAGTCACA
 TAAGTGTCAAGACCAACATCTTCAATACAAGTCTAACCTGGCGCTGGTCAACAGCAAATA
 GAAACTCCGTTGCCAGACATTCTGTGGCTTCCCTCGGCCAACAAATTCTCTCGTAAATCACCATA
 AGTCACCATACAGATCACCTTATAGATCACCATAAAATCGCTCTAAGAGATATTCAATATAATC
 AATCCCCAACTAAATCTCCTTACGGAAGAAGATCAAATTCAAAGACAATTGAAAATGAACCAT
 TAAAGGCAAAGCCAAGAAATTACAATGAGATTGTTGATGCACAAAGCAACTTTCTACCTC
 CATCGCTTCCACCTTCTTACCTTCAAAAGATTCTCGTTATATGATCGATGAAACCAATCAACCC
 AGTTGCAACAACCTGCTTAACTCAAGTCCCTGAAATCTTATTGTTGATGAATCCCCTGATTAA
 TGCACTGAGCAAATTCTAGTGGAAAGAGAAATTCAAATAAGGAAAGAACACAACACAGCA
 ACAGCAACAAGAGAATGCTAAGAGAAAATCAATTGTCATCTATGACCACGGGATTGAAAAGAA
 ATTCCATAACCAGTAAATTGTTACTTATGCTAAATTATCAGGTGATGACGACTGGAAATACA
 TGGATAACAAACAAAAGAACATCGGCTACTTTGCACTGAGGATTTAATCAAG
 AAGACTATGACGAAGAACGACAATTAGTTGATCCTGAAGAAAAGGAAGCCAAGGAATATGAAA
 GGTTAATGGAATTGAAAGAAAGAAACATGAAGGCTGACTGAAAGCTAGAAGAGAATTAGAAAAGA
 AGAAAAGAAGACAAAAGAGACGTTCCATTGAGTTCTAAGAAATTAAAGTATTGTCAGAATG
 ATGCTGATCCAAATAATAGTGAACAAGAGTTGGTCGATGAAGGTATAAAACCAACAAACGTCAAT
 CCAAAACTTGACCGCTTAAAGAGCATTATCTGAAGGAAATCATGCATCTGAAGAATTGACATGG
 AAGACGTTGAGAATTGAAGAGACGATCAGCATCACAGCCGTTCCAAAAGAAGACAAACTCCGG
 TTTGACAAGAAGACCTGTATCAAGATTAGATCCATTATGGCAAGCACACGAGAATGAACAGTTAG
 ATAGAGCAAAGATGCCATTGGAACAAGAATGGAGGGATTCACAAAAGAGAAGTCTACTGTTAGTC
 GTAAAAAAAGTCACAGAGAGTCGATGATATCAGTTATGGATGATATTGTTGAAGAGGACCAAGGCC
 GTGTCAACAGGAGATCAACACGAAACACTTACTATGAAAGGGAAGAGACTATGAATTACCAAC
 CAACTGTGGAAGATTCCAACCTGACTGATGACTACATGACAGAAATCAGAAAATCAAGACTTTGA
 ACAGTCAGTTAAATGTTAGGGATCCACTTAATGAAAAAAAGAAAATCTGAACCCAAAGACTCTTATTA
 GCAATGTTCAAATACCGAGTGTACTAGAAAATCAAGAAATTCAACTACTCCAACAAAAGGTTGT
 CGGTATTGTCATGTTCAACAAAGGAATCATACCGTGTATTGAAATTCTATAATTAACTCACCAG
 ATGAAAACCCGAACAGCATCAAACATGAACAAAGCCACGCTTACGAACCGAGTATTGCTGATCGTT
 TGGATAAAAGCTGGATTGGCTGAACCGAGAATATGAAACTGAGACTGATGGTGAAGATAAAAGTGTCTG
 TTATTGATTGGATGATCATTAGTGTAGAAGGACTTCCTATTATGATGGATCTGGAAAGAGAG
 CATCTAGAGCTTCAACAAACTAAACGTTACAATGTTCATCCAGTCAGAAAAGACCAAAATCCA
 AAGTTCTGATTGCAAAGAAATGATTGATGACACATTGTCAGTAATAGTGTGAAAGTTCTACATA
 AGCGTCAGTATAAAATCGATGGTTCTGATGAGCTAGTGCATCTGATGATGTTGATAAGGATTA
 AATTACCAAGATGGTAAATCAACTAAATCTCCATTGATGAATTGGCTAACGGCACGTACAAAGTG
 GTCATAGAAAACCAAGATAAGACATTCTCAACCGGGCCCAGAAATGTTGATTCTCATTTGAATG
 GAGGTATTGAGTCGTCATGCTCAACCAATGTCTAAAGTTCGTTAACAAATTCAAGTGGTCATGATGATA

GTGTTCCACCACCGCCAGCTCACAAAGGTGAATAAAAACCATTGGATGATAAGACGAATTCC
 CTCCACCAGAAGTGGATCCAAAAGAAAAGGTTCATTTAGAAAACCTTCTTGGGGATCCAAA
 AAACCATGAAAATAATACAAACGCCCACTAATACCAACGACTCAACAACAAATTACCAAGTCCTG
 CTGAATCAAAGAGGAGAACCAAAAGGTTCATTTACAGATGGTTCTGCATCTAAACTCCAT
 CTGCTGCTGAAATTAGAAAATTCAACACCATTACCTAAACATGAAATGCTACTGCTTATTG
 CTTTATTGAATTCTTGGCTAATTGGTTGAAAGATTTACGGAATGATCAAGTTGGATATTATA
 TTACTGGTGCTATTCTAAACATAATTCTTTAATTAAAGAGTTGTAATTAGAATTAAGATTA
 ATCAAAGAGATTAAATCAAACATCAGAAATTGTTGTAGAGTGAAGGATCTAAAGTTACAA
 CTGATACTTATTGTGAAATTGAAAAGGTCTACTCAAAGAAGGTGGTTAGATAAATAA

YDR507C_homolog 1349aa (SEQ ID NO 336)

MPHSRQPSISSLMSQSNSNHPQKIGPWKLKGTLGRGATGRVLLATHQTTGQKAALKVVSSELQD
 EETEKNGDGLPYGIEREIIIMKLLTHPNVRLYDVWETSKALYLVLEYVEGGELFDLLVERGPLPE
 VEAIKYFRQIILGTAYCHALGICHRLKPENLLDSQLNVKLADFGMALESNGKLETS CGSPHY
 AAPEIVSGLKYHGAASDVWSCGVILFALLTGRLPFDENIRNLLKVQAGNFEMPVDEVSREARDL
 IARMLEVDPMRRISTEKILRHPLLTYPMSNEDLISEKSLPHPHGYKSLGSVRNIDKQILSNLT
 LWNDRPEEEIVDCLLKDGNSNPEKTFYALLMYKHNQDDNTNNNSPKSTSFFNKVVRSGSKYSLNG
 TPRRKRA SHISVSRPTSFQYKSNGAGATANRNSVARHSVASSANNSPRKSPYKSPYRSPYRSPYK
 SPSKRYSYNQSPTKSPYGRRSNSQRQFENEPLKAKPRNIYNEIVDAQSNFLPPSLPPSLPSKDSR
 YMIDEPNQPQLQQPALSQVPENPIVDESPLDMQSAKISSGKRNSIIIGKNNNSNSNKRMSKRKSIR
 ASMTTGLKRNSITMKLLSTYAKLSGDDWEYMDKQTKRTSATFAALCDKIFNQEDYDEEDEQLVDP
 EEKEAKEYERLMELERKKHEAELKARRELEKKRQKRRSILSSKKLSIIVKNDADPNNSEQELVD
 EGIKQPKRQSKNL TALRASEGNHASEELTLEDVENLKRRSASQPVPKRQTPVLTRRPVSLRDPL
 WQAHENEQLDRAKDALEQEWRDSQKRSSTVSRKKVNRESMI SVMDDIVEEDQGRVNRRSTRNTYYE
 RERDYELPEPTVEDSNLTDDYMTEIRKSRLLNSQLNRDPLNEKRKSEPKTLISNVQIPS VTRKSR
 NF TTSNKRLSVLSMYSTKESYRDLNSIINSPDENPEQHQNMNKPALRTSIADRLDKAGLAEPYET
 ETDGEDKVSVIDLDDHLADRRTSYYDGSRK RASTTKRYNVHSSEKRPKSKVPDLPKNDYDDT
 FVSNSDEVHKRQYKSMVSDESSASDDVFDKIKLPDGKSTKSSIDE LANGTSTSGHRKPKIRHSQPG
 PEMLI PHLNGGIESSQPM SKVRGNNSSGHDDVPPPPPAHVNVKKPLDDKTNFPPPEVDPKRKG SF
 FRKLSWGSKKTIENNTNAATNTTQQQLPSPAESKEEKPKSSFRWFSSNTPSAAEIRKFNTILP
 KHEMSTALFALLNSWSNFGLKDLRNDQVGYITGAISKHNSFNLKSCKFRIKINQRDFNQKSEIVC
 VRVKGSKVTTDTLFCEIEKVLLKEGGLDK

YER102W_YBL072W_homolog 1121bp public: 1..1121; CDS: 501..1118

(SEQ ID NO 337)

ACAATACTAGGC ACTGTTGAGTGAGCATT TCTGTTCTCACTCAGTTAACAAAATAAAA
 AAAATTTCATAATTAGAAGTTCAATTACAGTCTTCAATTAAACAGTGATACAAGAGTGTA
 TGTAAGACAACATG TACTAGCAACTATAATGATTACCAATGATTGGGATCACAATAATGTG
 TTAATATGAATGAGAGAAGGATAGTGAAATAAGAGATTACGAAAGAATAGATTCAACAAGTTGAGA
 TGGTATACAAC TAAATGGAATTATTCAAAATATGCAACTATCATTATGACTACTACGACAACAA
 TTTAATCGAGAGAAGATCATTAGATCAAGAGTTGGGAAACTAATACCAAGGAAATATCATTAAAGA
 ATT AATAGCTTGC AAAAATTGGTTTACTCATATTATTGTTAGTTGAGAAGCGATTACATCA
 TGGAAACAAAGTTACTAACACATTGTTAGGTAAAAATGGTATTCTAGAGATTACGT CACA
 AAAGATCCGCCACTGGTGCAAAAGAGGCCAATT CAGAAAGAAGAGAAAGTTGAATTAGGTAGAC
 AAC CAGCCAACACCAAGATGGTCAAAAGAATTCACTCTGTCA GAACCAGAGGTGGTAACCAA
 AATTCA GAGCTTGAGAGTGAAACCGTAACTCTCTGGGTCTCGAAGGTGGTCCAGAAAAAA
 CCAGAATTGCTGGTGTGTTACCATCCATCTAAACGAATTGGTTAGAACCAACACCTTGACCA
 AATCTGCTGTTGTTCAAATTGATGCTACTCCATT CAGACAATGGTACGAAAACACTACGGT GCTA
 CTTTAGGTAAAAGAAGGGTGGTGCTCATGCTCAGCCTGCTGAAGTTGCCATGCAAGAGAT
 CAAGAAAAGTCGAAAGAAAATTGGCTGCTAGATCTGGTGTGCTGCCATTGAATCCGCTGTGACT
 CTCAATTGGTTCTGGTAGATTACGCTGTCATTCTCAAGACCAGGTCAATCTGGTAGATGTG
 ATGGTTACATCTGGAGAAGAATTAGCCTCTACTTGAGAAGATTA ACTGCTAAGAAATAA

YER102W_YBL072W_homolog 206aa (SEQ ID NO 338)

MGISRDSRHKRSATGAKRAQFRKKRKFELGRQPANTKIGPKRIHSVRTRGGNQKFRALRVETGNFS
 WGSEGVSRKTRIAGVVYHPSNNELVRTNTLTKSAVQIDATPFRQWYENHYGATLGKKGGAAAH

10030019 . 122601
10/030019

118/161

AAEVADAKRSRKVERKLAARSGAAAIESAVDSQFGSGRLYAVISSLPGQSGRCGDYILEGEELAFY
LRRLTAKK

YFL014W_homolog_1 819bp PathoSeq: 1..819; CDS: 419..816 (SEQ ID NO 339)

TTCTCCTGTGAAAAGTTCGAGATGTAACGTTCGCAGTAATAGAGAGCCAGAACATCCATTGGTGA
TACTACAGACAAATTCACTGCTGCATATCGCCTAAATGACTGTAGCATTCGTC
AATTGAGACCTCAATTACATTTGTCAAAAAAATTGGTCCCTAGTGTGCTATCGATAACGAAGG
TGAAGGCAGTTAGCTGGAGACATTAGAGAACTTAGTTACATCTCATCTCCGTTGAGAAAT
CGTTGATTACCGTCCAGCGCTTATATTGATTGCTACTGTTCCAGCACAGCAATATAGCAA
TCATAAATAAATTGCCCGCGGTGACAGTGTATATCTCGAGGAATGGCAACCTTGCCCCCTC
TCGAAAAAACAAATAAATAGAGTCATTCTCTAGTAGAGGTAATTCTTGAATCTGTTTT
TCGACATACACCATAATCCCAGAGAAAATGCAAAATGCTGACGCCGGAAGAAAAACATTCT
ACTAAAATCAACGAAGCTATAACCCCGAATCCGAAAAGTCTACCTTGGAAAAGGGCAAGGAACAA
GTCACCAGTACCCCTGACAAAGCTGTTGGCTCAAATGTCAGATAACCAAAATCTTCACTCAA
ACTGTTGCAAGACAGCGTGCAACAAGGTTCCGATAATGCTAAAGCTGATTGAGAAACAAATCCGAA
CAAGCAGAGGGCGAACAAAGACCCCTGCTGAAACAGCTCAAGAATATGTCGAGGTTGCCAAA
AAATTGGAAAGGCTGCTGAATACGTGA

YFL014W_homolog_1 106aa (SEQ ID NO 340)

MSDAGRKNISTKINEAITPESEKSTLEKGKEQVTSTLDKAVGSNVPDNQKSFTQTVADSVQQGSDN
AKADLKKQSEQAEQEQRPLSKQLKNMSRLPKSKLERSSNT

YFL014W_homolog_2 884bp public: 1..884; CDS: 501..881 (SEQ ID NO 341)

CCTTCTCCTGTGAAAAGTTCGAGATGTAACGTTCGCAGTAATAGAGAGCCAGAACATCCATTGG
TGTACTACAGACAAATTCACTGCTGCATATCGCCTAAATGACTGTAGCATTCGTC
CAAATTGAGACCCCTCAATTACATTTGTCAAAAAAATTGGTCCCTAGTGTGCTATCGATAACGAA
GGTGAAGGCAGTTAGCTGGAGGCATTAGAGAACTTAGTTACATCTCATCTCCGTTGAGAA
ATCGTTGATTACCGTGAGCGCTTATATTGATTGCTACTGTTCCAGCACAGCAATATAGC
AATCATAAATAAATTGCCCGCGGTGACAGTGTATATCTCGAGGAATGGCAACCTTGCCCC
TCTCGAAAAACAAATAAATAGAGTCATTCTCTAGTAGAGGTAATTCTTGAATCTGTTTT
TTTCGACAAACACCATAATCCCAGAGAAAATGCAAAATGCTGACGCCGGAAGAAAAACATT
CTACTAAAATCAACGAAGCTATAACCCCGAATCCGAAAAGTCTACCTTGGAAAAGGGCAAGGAAC
AAGTCACCAGTACCCCTGACAAAGCTGTTGGCTCAAATGTCAGATAACCAAAATCTTCACTC
AAACTGTTGCAAGACAAACGTGCAACAAGGTTCCGATAATGCTAAAGCTGATTGAGAAACAAATCCG
AACAAAGCAGAGGGCGAACAAAGACCCCTGCTGAAACAGCTCAAGAATATGTCGAGGTTGCCAAA
CTGAAATTGGAAAGGCTGCTGAATACGTGAGTGGAGTTGTCACCGGTGCTACCGAAGGTGCCAAA
CCGGCGCTGATAGTACTAAAAAATAG

YFL014W_homolog_2 127aa (SEQ ID NO 342)

MSDAGRKNISTKINEAITPESEKSTLEKGKEQVTSTLDKAVGSNVPDNQKSFTQTVADNVQQGSDN
AKADLKKQSEQAEQEAKTLAETAQYEVVEAKTEIGKAAEYVSGVVTGATEGAKTGADSTKK

YGL011C_homolog 1244bp PathoSeq: 1..1244; CDS: 501..1241 (SEQ ID NO 343)

GAAGGGCACCATAATGAAATCGACTCACCTCAGGATTATAATGGTATGAAACATTGTACTTGT
TAGTGCCAGGATGATTAGGATCATATATTGGGGTGTCTCGAGTCTGGTATCGGTTGAAACG
TATCTGTTCACTTACGATATCGTCATTATATTAAACTACTTTCTCCTATGGTTATATATTGGT
AAACAAAGAAACAAAACAACAAAAGAAGTAGTAGTTGAAAATTGTCAATAAAAGAAACAAAG
AATGAAAGAATGATTGAAAGAAAAAAATGAAAGTAGGACTGAGTGCAGACATAATGTAGAAAAA
TGTGAAATGCTTGAACCTACCCATTGAGTAGTTGTTGAGTAGGAGGAAGAAAACAACAGAA
AGAAAGAGAGAAAGAAAAATTTCGCCACTACAAATATTCAACAAGTTCATATAGTAATATAATCC
CAATTGATCATTACTTTATTCACACAAATTCTAAACAATGTCCAATTCAAGCAGGTTGATAGAC
ATATCACTATTTCTCCTGAAGGTAGATTACCAAGTAGAAATATGCTTTAAAGCTATCAATT
CAGCAAATATCACCAGTTAGGAATCACAGGTCAAGAGTCTGCCATTATATCACAAAAGAAGA

10/030019

119/161

TCCCAGATAAGTTATTAGATCCTAAAACCGTGTCAATATTTAAAATCACTCCTAGTATAGGAA
 TGGTTGCCACTGGATCAATTGCTGATGCTAGAGCTCAAGCCATGAGAGCAAGATCTGAAGCTACAG
 AATTAGATATAAATATGGTTACGAAATGCCGGTGGAAAGTTATCAAGAAGAATGGCAATATAT
 CTCAATTGTATACTCAAAGAGCTTATATGAGACCATTGGGTGTTGCTTTAACCTTATTCAAGTTG
 ATTTGCTGATGAAGGTAGAGGTCCACAAATTAAATGTGATCCTGCTGGATATTCACTGGG
 TGAAAGCCGTGGCACTGGTCAAAACAAACAAGAAGCAAGCACTTATTAAGAGAAAAAATTCAAA
 AAACCGATGCTGTTAAGGAGATTGGCAAAAATGTTGAATTGCAATAATTGCCTGAGTTCTG
 TGATTGAACTGAATTGAGAAAAATGATATTGAAATTGGTGTGCCACTGAAGGAGAATTAGAA
 TTTGACACCAGAAGAAATAGACGAAAGATTGATTCAATAGCTGAACAAGATTAG

YGL011C_homolog 247aa (SEQ ID NO 344)

MSNSAGFDRHITIFSPEGRLYQVEYAFKAINSANITSLGITQDSAVIISQKKIPDKLLDPKTVSY
 IFKITPSIGMVATGSIADARAQAMRARSEATEFRYKYGYEMPVESLSRRMANISQLYTQRAYMRPL
 GVALTFIQVDFADEGRGPQIFKCDPAGYFTGVKAVATGPKQQEATTYLEKKFKKTDAVKGDWQKTV
 EFAIIALSSVIGTEFRKNDIEIGVATEFRILPEEIDERLISIAEQD

YGL031C_YGR148C_homolog 968bp PathoSeq: 1..968; CDS: 501..965 (SEQ ID NO 345)

CATTGTAGGTACACCTGTTTGCTCAATGTACACACACAGCACCAGCAGTAGGAAAAAAACAA
 AATTAAATGAAAATCATTTCGTTCAATATTAAGCTCAAATGGGGATAACTATGTTAATGATAATGGA
 TGTGACATACCATATAAATAAAGCTACAATGGGGATAACTATGTTAATGATAATGGA
 AGACCAGAATGTATAATGTTAAGAGATAGTGATTATATTGAAAACACCCTAAAAAAATCAACCA
 CCCATCTAACCGTCAATTGAAATGCAATTAGTACATCGAAAATCAACAAAGACATGGGA
 ATCATTTACATATAAATGAGAGAGAATTACAAACTGCTACGTTATGTTGTTCAATTATGTC
 TTGTTCAATTGTTCTGTTCAATTATGTCAAAAATCTATAGTTACCTACCTACATCAATTATG
 GTCTGAAATACTAACATTTTTATTAGTAAAATGAAGATTGACTCCCTTCAG
 GTTCTAAAATCTACCCAGGTAGAGGTACTTATTGTCAGAGGTACTCTAAAATTAGATTC
 AATCCTAAAATCTGCTCTTATTCCAACAAAGAAACCAAGAAGAATTCTGGAAGCTGTT
 TGTACAGAAGACACCACAAAAAGGTATTCTGAAGAAGCTGCTAAAAGAGAAGACAGAAAGACCG
 TCAAGCACCAAGAGCTATTGTCGGTGCTTGGATTGATCAAAGAAAGAAGACTCAAAAC
 CATCTGACAGAAAAGCTGCTAGAGACTCTAAATTAGCTAAAGACAAAGAAGCTAAAAAGCTGCTA
 AAGCTGCCAGAAAAGCTGAAAAGGCTAAGGCTGTTGCTCTGGTGCCTCTGTTCTAAACAAAC
 AAGCTAAAGGTTCTTCAAAAAGTTAAAGCTACCTCCCGTAA

YGL031C_YGR148C_homolog 155aa (SEQ ID NO 346)

MKIEVDSFSGSKIYPGRGLFVRGDSKIFRFQSSKSASLFQQRKNPRRI SWTVLYRRHHKKGI SEE
 AAKKRTRKTVKHQRAIVGASLELIKERRSQQKPSDRKAARDSKLAKDKEAKKAARKAEKAKAVA
 SGASVVSKQQAKGSFQKVATSR

YGL043W_homolog 1418bp public: 1..436, PathoSeq: 437..1418; CDS: 501..1415 (SEQ ID NO 347)

AATCTACCATTAGGCAATGTCATATAATTAGATTACGAACAGCTGATGACGCAGTTTCATTATCT
 CCATAATTATAATGGCATACCCTTGGATTACCTGTAATTCAAAATAACTTCACATCT
 AATACTGGTCAACTGATCTGCAATATCCGCACCTGTTCTCAGTGTAACTCAAATGGAAATTAA
 CCTATTGAAACACAAGTGTCTTACTATCCATATTAGTTGAGCTGCTAGTTTCCTGATTCTT
 GGTAACAAAAACTATAATTAAACAAATTATCGATAGAATCTCTTCAAAGTACAACCAATT
 CGATACATTTCATGAGATGTTTCCCTTGTCTTAACTAATGTATTGGGTACACT
 ACCTGAACCTACCACTGTTAGTCTGTTAAAGTAAATTGTTATTGTTGTTATACCTACCC
 TTTGCATATATTACTAATATTATCTTACCCCTTCACTCATGGATACAAAGGAAATAAGATCTACCG
 TATCTAATCTGAAAAGCAGTAGATGACACCACATTAAAGTTGTTGAATATCTGATGATG
 GGGTTAAACCATCCGAAAAGTCTTGAGAGAAACCAAGTAGGTGAGCTGTCACAAATTCAAGAA
 GTCACGACAGTGGCAAATCAACGGTTAGTTAAAAAAATGATCAGAAATTGGAGAGATGCCGTGC
 AAGCCGAAAAGAACAAACAAAAAGAAGTTAGCAATAGCAGCTGGAACAGGAACAGGAACACCTTCAA
 GCTCAGCAATTGCGCATCATCGGGTTCTGGAAGTACAACACCAAAACCATCAGAGTCACCA
 CACCATCGGCTGCCGTAAAGGCTCAAGAAATCCAAAAGTACGCGTAAATACTCAATTATACG
 AAAATGATACCAGAAATGCATCGGTTAGTGCTTACACGTCGTTAGCAGTTGATCGTACGATT

10/030019

120/161

CACCAAAACACATTTGAGAATAGCTATTGAAATCGAGGCTGAAGTATAACAAGAGCGAATACCTGA
 AAGTAAGTGACAGTTAGAAAATAGGTTAAGAAGCTTACCATGAATCTCGAAATAAGAAAAACC
 CAGAATTAAGAGAAAAGAACATCTTACCGAAACAAATTTCCTGCTGCCTCATTAAGACCCCTA
 ATGAAATGGCTCCTGAGGCATTGAAAAAGGAAATTGACAAACAAAATTGTTGATG
 CTCAAGGTGCTACTGAAAAGAGAGCAGTGACCGATAGATTGACTGTGGCAAGTGTAAAGCACAAGA
 AGGTCAAGTTATTATCAAATGCAAACCCAGATCAGGGATGAGCCTTAACACATTGTACTTG
 AAAATTGTGGCAATAGATGGAAGTTTCATAA

YGL043W_homolog 305aa (SEQ ID NO 348)

MDTKEIRSTVSNLEKAVDDTTILKLLNILNDGVKPSEKLLRETKVGVAVNKFRSHDSAEINGLVKK
 MIRNRDAVQAEKNNKKLAIAGTGTGTPSSSAISPSSSGSGSTTPKPSESTPSAARKGPRNPK
 TDGVNTQLYENDTRNASVSLAVIDRDDSPKHILRIAIEIEAEVYKSEYSVSDSYRNRLRSF
 TMNLRNKKNPELRRERILSKQILPAAFIKMTPNEMAPEALKKEIEKLHKQNLFDAQGATEKRAVTDR
 FTCGKCKHKKVSYYQMTRSDEPLTTFCTCENCGNRWKFS

YGL103W_homolog 1301bp public: 1..688, PathoSeq: 689..1301; exon 1: 501..548, intron 1: 549..899, exon 2: 900..1298 (SEQ ID NO 349)
 ACATTTATTGTTGGCTATACTTCCCAGTTAAAGGAATGGTTAGGCGGGTCAGTCTACTTTATT
 TTTACTGTAATGTGTTGCCAGTGTATGGTTATCAAGACTAAAGTCTGAGACAAAGGGTAAG
 CATTCTGACCAGGAAGTCTGAATTAAACGGTAGTTACTCCAGTATATATGGTGTTCATTGTGTT
 TTGTGTCTAAAGTGCCTAGGGCTAAAGCCCTAATCAATAGTAGTGTACTTTGTTGAAAAAAAT
 AATAACATGCAAAATACTGCATATTAGAATTATAAGGAATGAAAAAAAGAATAATT
 TGTAGATCGCATAGTGTGAGCGCGCACACACACACAAACTTGTAGTGTACAGTTCTCTTT
 CCATACACTCTCGCAGTCGACGCTGACAAAAGTTAATTAGAAATAGAAAAATTCTCATTCT
 TTGAGTTTCCACCATAATCAACTAGTAATAACCAACAATGCCACTAGATTAACCAACAGAA
 AACACAGAGGTAATGTTCTGGTATGTACAATTCACTAAAGTTAACGGATGAAAGAGTATTGA
 ATGTTCAAGGACATATGGAGATTAGAGAAAACATGGAAAACATGAAAATGAATAATGAATGG
 AAAATTAAACTGAATATCAGAATAGACACAAACACAACAGATCCAGAGTCATTACACATTGA
 TCATACAACCAAAGCAATGAATATGAGTAGTTGGAAACCACAACATACGAGTTATTTTCAGAA
 CAATCAAGTTATCATTTACAGAAGACAGTCCATCAATATGTCAAAATACTCTTGAAGTCAAT
 TAAAGTCAAATGAACGAATTACTAACTTATTAGGGTAAGGGTAAAGGTTAGAATTGGTAAAC
 ACAGAAAGCACCCGGTGGTAGAGGTTAAAGCTGGTGGTCAACATCATCACAGAACCAACTGGATA
 AATACCATCCAGGTTACTTCGGTAAAGTTGGTATGAGATACTTCCACAAACAAACCAACTTCT
 GGAGACAGAAATCAACTTGGACAAATTGTGGACTTGGTGTACGGTAAAGTT
 TGAGCAAATCATCTGCTCTGCTGCCAGTCATCGACACCTTGGCTACGGTACGGTAAAGTT
 TGGTAAAGGTAGATTACAGAAGTCCAGTCATTGTCAAAGCCAGATTGTTCTAAATTAGCTG
 AAGAAAAAAATCAGAGCTGTTGGTGGTGTCAATTAGTTGCTTAA

YGL103W_homolog 149aa (SEQ ID NO 350)

MPTRLTKTRKHRGNVSAGKGRIGKHRKHPGGRKGAGGQHHRTNLDKYHPGYFGKVMRYFHKQON
 HFWRPEINLDKLWTLVDSEKKDEYLSKSSASAAPVIDTLAHGYGKVLGKGLPFPVIVKARFVSK
 LAEEKIRAVGGVVELVA

YGL147C_homolog 423bp PathoSeq: 1..423; CDS: <1..420 (SEQ ID NO 351)

GCTATCAAAATCACTGTTACAATGGTGACAGAAAACACGTTGCTGCTTAAAGAACTGTCAAATCT
 TTGATTGCTAACTGATCACTGGTGTCACTAAAGGTACAATACAAGATGAGATTGTTATGCG
 CATTTCCTAACATTAAACATTAAAAAGATGGTCAAGATTACGTTGAAATTAGAAATTTC
 TTGGGTGAAAAAAAGAGTTAGAGAAGTTAAACATGAAGGTGTACCATGGAAATTCTTCTACT
 CAAAAGGATGAATTGTTCTGGTAACTCCTGGAAAGCTGTTCTCAAATGCTGCTGATATT
 CAACAAATCTGCTGTCAAGAAACAAGGATATCCGTAATTCTGGATGGTATTGTTCTGAA
 AGAGGTACCATGTTGAAGAAATCTAA

YGL147C_homolog 140aa (SEQ ID NO 352)

10/030.019

121/161

AIKITVHNGDRKHVAALRTVKSLIANLITGVTKGYKYKMRFVYAHFPINVNIKKDGQDYVEIRNF
LGEKRVREVKIHEGVTMEISSTQKDELIVSGNSLEAVSQNAADIQQICRVRNDIRKFLDGIYVSE
RGATIVEEI

YGL213C_homolog 1655bp PathoSeq: 1..1655; CDS: 501..1652 (SEQ ID NO 353)

GATGATCGCTAACAAAGGTACCCGATTTATTCAACAAAGAAGCTACTTCATAGAATTGATTCTC
AACCTTAAATAGCTTGATGTTTATGATTGGGACTAATTGTGCAGCATCGAACAAATTGCCAGT
TGCATAGAATAATCGGTATTATACGGCATACCAATCGATTGTAGGGGGTTGAAGCTGGTCTAA
TTCTGGGTTGTTGCATTCCAGTCCATAAACGTTGAAACACAAATTGCTGTAATTGGTGAAT
GAATTGATCAGATGATCCTATGGGTGGCATTGTTAAGGTTGTCGCTACGATGTATTCTAGGATA
ATGAAGGTAAGTACGAACTATGAGTTTGATTTCCTCCTGATGTTTTTTCCTGTTCTTCTT
TTGCTGTTAGCAAGAAGAAAAAAAGTGTCTCACAGTCTGGACTCAATTTCACCCCT
CCACAAACTCAATTCAATACTATCAATAACCAATATGGTAAACAGTATATATCTACCGTCA
GTGCATCTCAGGCTCATAGCTGGATATTCTTGGTAGCTATTACCAATAAGTCAGTATCCG
TGTCTAGTGTGGATATCGAAATTGGGACAACAAGCAAGAGCAAGGGCTGTTACGAAATGTTG
TTGCCAACGGTATTATAGATAAAAGCGGAATCCATCGGGTGGCTGTTACGAAATGTTG
CAAGCTCTACATTGAAAGTGACATTAGCATTTGATGTTCAATGGATCTATCATCTCAGAT
ATTATATCAATGATGACTTTCAACTATCGAAAGTCTAAGTGTGATATAAAATCATTGAAAGCA
ATTGTTGGACCCCTGGCTTTATCGCGATCCAGAACAGACTATTATTACAACCAAGA
CCAATGGCACTACAGAGGTTCATTTATTGAATATTGTTGATGAAATGAGAAGGCTGTAATCACAT
TTGAAAAGTTGGCAATTAAAGGAAACTCTTCTTCCCAAATTCTTGGCTATATGTCAA
CAGAGAATAAAATGTGCTGTGGGTACATCAATGGTGTGTTATATGACTTTGTTAGCT
TGAAATTGATATACACATTCTGTTGAGTGATTGGTAGGACTAGAAATTCCAAATCGACGTCTA
TACCTAGGGTGTGGCATTTCCTGGGAACCTTGTGGCTGCGAACAGACAATCAAGCTG
CTGGGTCAATTACATTACGACGTTGAGCATGGTGAGAATGTGGGGTCTTGGCCACACCTCAC
ACTCGGCCAATCTGTTGTTGGTGGTGCACATCAAGGCTGGATTGGGGTTGAGTTTGATG
AGGAAGGTAAGCAGTGGCTAGTTGTGGATTGACAAATGCATAAGAGTCTGGAATTAGAAACAA
GCGAAAGGGAAAGCAACAATTAGTATATCTATATCAGACTAGATGATACTACACATAATGATCAAG
ACGAGAGTGTGCGCTCTGGTGTGCTTTATTAAAAGGGGGTAGAGGTGGCTCTGGTGGTGA
GCAATGAAGGATTATGTGTCGTGAGTTCGATAGAGGAATAAGATGGTACCGAGAGGAGGAA
TATAG

YGL213C_homolog 384aa (SEQ ID NO 354)

MGKQYISTVSASQAHKSDILGVAITNKFTSVSSDGYAKFWNDNKQDEVHSPKEFVQSVFIDKSGIH
AVAAYENVLPSSLKVTLAFACFNGSIIFRYYINDDFSTIESLTDIJKSFESNCWTPGFYRDPE
KQDYFITTKTNGTTEVHLLIVDENEKAVITFEKFGQLKGNSSSFPNSLAICPTENKKCAVGYING
DVLLYDFVSLKLIYTFRSSLVTSRNSQSTSIPRLAFSPGGTLAVARDNQAAGSITLYDVEHGE
NVGSLATPSHSAKSVVGGFAHQGWILGLSFDEEGKHLASCGFDKCIRVWNLETSERATISISISD
LDDTTHNDQDESVASGVAFIKGVRRGGSGGSNEGLCVVSFDRGIRWYREAGGI

YGR085C_YPR102C_homolog 1418bp public: 1..1418; exon 1: 501..503,
intron 1: 504..896, exon 2: 897..1415 (SEQ ID NO 355)

ATAGAGATGCTTATTCTGGTGGTCAGTTAATTATCATGTCACTGAACAAAGGTTGGACTTATC
ATGGTAATTCAATGTTGGTGTCTCTTTGGGAAGTTAAAGAAAAGGAACAATCATTGTAATG
TAGATGGATAAAAGTAAGTTGATTGTATAAAAAAGAATGGATTCTTAAATATAATTACAAATCT
GATAATAAAACTACGTAACTATTATGCAACAATTGAAAGTATCCCTGTCACGTGATTAGGGCTCA
AAAGCCCTAACAGGTTGCACGTGATGTTGATTATTATCCCTGCACACATTGAGTTTTTCTA
TGGTGAAGAATTATTAGTGAGACGATGTTGTCGATTTCACACACTCTCACACTGAGTGTAGT
CATACTAACAACTCTTCTCACACTATACACAAAAAAATCTTCTGTTGAAAAGTTGAAAGGTT
GTTTCTCAATAGTATATCATACAACTGCAAAGATGGTATGTTCAAGTGTGTTAAAGAGATC
GAAATGTTGTTAATTGGAAGTGTATCATAAATGAGAAAATATGGGAAATAGAGATAGGACCG
AATTAATTGAAAGAGTTCTTGGGAAATGGGTTCAATAAGATTTCAGATTGGAATCAA
TTATGTGAGATGTGAAGAAGAGTAATATAACAAGAAGTTCAAATCTAAAAATTATGTAAT
ACAACGATTATCAATTACAGTCAACGAATAGAATAAAACAAAAGCCAGCATATAACAGATACCAGT
GATTCACTCCAGTGTATATAATGATATTCAATTAAAACAATATTAAGACATTTTATTAT

10/030019

122/161

GTATCAACAAACTAACCTTCTTTAATTAGTCTGACAAATCCAAAATGTTATGCGTG
 AATTACGTATTGAAAAATTAGTITTAACATTGTGTTGGTGAATCCGGTATAGATTAACCAAG
 CCGCCAAGTTAGAACATTATCTGGTCAAACCCCAGTCATCTAAAGCTAGATACACTGTC
 GAACCTTCGGTATTAGAAGAAATGAAAAATTGCCGTACGGTACTGTCAGAGGTCCAAAAGCTG
 AAGAAATCTGGAAAGAGGTTGAAAGTTAAAGAATATCAATTAAAGATCTAAAATCTCTGCTA
 CCGTAACCTGGTTGGTATTGATGAACATATTGATTAGGTATCAAATATGATCCATCTATTG
 GTATTTACGGTATGGATTCTACGTTATGGTAGAGCCTGCTAGAGTCACCAGAAGAAAGA
 GAGCTAGATCCACTATTGGTAACTCTCACAAACCAACAAAGAAGATACCATCCAATGGTCAAGA
 CCAGATAACGATGCTGAAGTGGATAATAA

YGR085C_YPR102C_homolog 174aa (SEQ ID NO 356)

MSDKSQNMRELRIEKLVNLICVGESGDRLTRAAKVLEQLSGQTPVQSKARYTVRTFGIRRNEKIA
 VHVTVRGPKAEEILERGLKVKEYQLRSKNFSATGNFGFGIDEHIDLGIKYDPSIGIYGMDFYVVMG
 RAGARVTRRKARSTIGNSHKTNEDETIQWFKTRYDAEVLKD

YGR118W_YPR132W_homolog 919bp PathoSeq: 1..919; CDS: 482..916 (SEQ ID NO 357)

TATTGGCTAACCGTTATCAATGTTGGATTGTTGCAACGCTGGGTGTTGTTGATATGCGAGAAATG
 AGTAATTGTTAAAAATAATCGATGCAGCAGTCTGCCACTAAATAAAATGTCATATTGACAT
 GATAAGGATTATCAATACTGTTAGGTCTATAGCCTAACTTTAATCATTACACGTGATACAAAA
 AAGTTGTTGATCCGCACGACTATGAGTACGCACACTAATTATAGCCTGAAAAAAAAATTTC
 CACATAGTAAGGGATTGGTATGGTGGCGCTCGCCTAACGACGTCTGCATACATTCTAAAGT
 CACACTGATATAGGGATGTTGTTGAGTATTGTTGCTCCACCAAATAACTTGCACACTCT
 CATATACTCAATTTTCTTACAAAAATTTTCTACTTTTCAAGAATTCTCTTTA
 CAATTCAACACATCAATCATGGTAAAGGTAACCAAGAGGGCTTAACTCTGCTAGAAAATTAAAG
 AGTTCACAGAAGAACACAGATGGGCTGATCAAGCTTATAAGCTAGATTATTAGTACCGCTTT
 CAAATCTCTCCATTGGGGTTCATCTCACGCCAAAGGTATCGTTTGGAAAAAATTGGTATTGA
 ATCTAAACAACAAACTCTGCTATCAGAAAATGTCAGAGTCAAATTCAAAACGGTAAGAA
 AGTCACTGTTCTGTTCCAAACGATGGTTGTTGACTTGTGACGAAATGACGAAGTCTGTT
 GGCTGGTTGGTAAAGAGGTAAGCTAACGGGGATTCCAGGGTTAGATTCAAGGTTGTTAA
 AGTTCCGGTGTCTTTATTAGCTTATGGAAAGAAAAGAAAGCCAAGATCATAG

YGR118W_YPR132W_homolog 145aa (SEQ ID NO 358)

MGKGKPRGLNSARKLRVHRRNNRWADQAYKARLLGTFKSSPGSSAKGIVLEKIGIESKQNS
 AIRKCVRVQLIKNGKKVTAFVPNDGCLNFVDENDEVLLAGFRRGKAKGDI PGVRFKVVKVGSL
 LALWKEKKEKPRS

YGR277C_homolog 1164bp PathoSeq: 1..724, public: 724..1164; CDS: 196..1161 (SEQ ID NO 359)

AATTCAATTGATCTAACAGAACAGGCTTGAATGGGAGGGTTGGTTCGACTTCCACGAA
 ATGTGGTTGGAAAAACTTGAGTCCTCAAAAGGTTCTCTCGTAAAGGCCAGAGAAAGAAAAACC
 ACCAAACCCCCACCAACCTAACCTTTCTCCATCCATTCTCTTTCTTACTTTGCAAATG
 TTGAATCCAGTTATTCATTAAGATCCTATAAAATACGATTATTCAAAATTATTATATCTTTA
 CTCCCGAAATTCAATTGTAATCGTATTGATTAGTTACTTGTCAAATCACCGAATCAAAT
 CAATTGAATGAAATTGTTATTATCAATTAACTCGTAATCATAAGAATAATGGAGATACT
 GATGGAGATACCGACAGTTGCCATTGTTGATTATCGATTGAAATTAAATTATTAAATT
 TCAACAAAAATTGAATCAATTATGTTAAATAATTGGAATCATGGATATTGGCAAGGTGAT
 AATGATAACAGTACTAACCTGTCATCTTGCCATTGTCATAACACAAATATCAAACATTGAAATT
 CCAACAATCCAATCAAGAGCAAATAGTAGTACTGCTTATAATGATGAGGATGATAAAATTACT
 AGTCGGCAATATCAACAATTAAAACACTGCTGTAGGTGGAACATTGATCATTTACATGATGGT
 CATAAAATTATTATCAATGGCAATTTCATTAACAAATTAAATTATTGGTATAACTGGT
 TCTAATTATTAAATTAAATAAAATTAAATCTCAATTACAAACTTTAATCAAAGACAAAATTAA
 GTTATTCAATTCAAATTATTATTGAGTGAACACAGTGTATTGAAATTGAAATTATGAA
 ATTAAATGATGTTGTTGCTAACACTGGTTATTAAATGATATTGATAATTAAATAATCTCAAGAA
 ACTAAATCTGGTGGTGAATTGTTAACAAATTCTGAAAGATCATGGATTAAATTATTAGATATT
 ACAATAATTAAAGTATTGGTGGGAATTGAAAGAAAATTGATGAAAGGTAAGTTCAA

10030019 . 122601
19/03/0019

123/161

CTGATATTAGAGAACAGAATATAATCGATTATTAATCAATAA

YGR277C_homolog 322aa (SEQ ID NO 360)

MLNPVIFIKDPIKYDYSQFIISLLPKFINCNRIDLVLQCITESNQLNEILCFYYQLIRNHKNNGD
TDGDTDSLPMFDYRFEINILFNLSTKKLNQLCLNNWNHGYIAEGNDNSTNLSLPLSITQISNIE
IPTIQSRANSSSSAYNDEDDKITTTSRQYQQFKTTAVGGTFDHLHDGHKILLSMAIFLTSNKLIIGIT
GSNLLINKKFKSQQLQTFNQRQNLVIQFINLLLSETSIVFFEIEYENDVCGPTGYINDIDNLIISQ
ETKSGGEFVNKFRKDHFGLKLDITIIVIGGNIEENSWKGKLSSTDIREQEYNRLLNQ

YGR284C_homolog 1427bp public: 1..1427; CDS: 501..1424 (SEQ ID NO 361)

CAAGAGTAAAATCTAAATCGTCCAATGATTGGACAGCTCATAGGTAAGAGGTCTACATGTGT
TGGTGGCAGTAGTATTGGTATTAAGTGGGTGGTCATGGTATTAGAGAGTGGGTGTTATAAAAGAA
GGTTGTGATTTTTTTCCACTGGTGGTGGTGGCTGATTGTAUTGCTGTTCACTTTATTGTT
CGTTTCGTTTCTTGTGTTGACGTTGACATTTTTGCTGTTGTTGTTATGGATT
TTTGTATTAGTTGTTCTTTTGTTTACTGTTCAAAGTTCATATAATAATAATATTCT
TGTTTCATATTTTTTCAGAACAAAGAACAAATACAACCTATATAATTGATCTTACTCTTAT
CCCCAGGTTTTCTATTGTTGGGTTGCCATTATATATATCTATTATCAAATCAAT
TTGAGGAGTATCATTAATTAAATTATCAGTTAACATGTCGATCGTGGCTTAATCAATTG
GTAATCAACCTCACATCATGGAATACCTCTAACCTCAACCACATATTGGCCAATATCTTCCA
GCAAAAGTCCTTAAAGAACAAATTGAAAGATGTTGCTAAAAAAAGTTGAAGATTGGATCGATGATTATT
TTAAAGTCTGAAACCACATGCCCAGCAATTGGTAGAGCATTGGTGGCCACTTCTATGAGG
ATACTTAAGAACATTCACATGGAATGAAAGTTTATTACTGCACAACATAGACACTATT
GGCGTTGGTTGACCGTTTATTCTGATCAATAATATGGTGGTTATGACAGTGCATCCACTTTAG
TAATTGCCAGAAAAAGAATAACATTGCTACTATTGCAATTGATCGTTGTTATTATAAGGTA
TTGGGTATGGTTATTGTTGATGCTCAATTGTTGAGAAACTTGTCCGTTGTTGGAGGGTTAG
TATTAGCATTTCGATAGTATTGTTAGAGATAAAAGATCCTAAACATGCCAGGTTACCGATGTT
TGAACAATCAAGACAACAAAAGTATTCTTTAGCTGGTAGAATTGTTAGTATTATTATT
TGGGATTGCTTTCTTGATTGGTCATTGGTAGAGTTTCATTATTATAATGGGTTAACCT
CTTGTGCTTCATTGTTGGTACAAGACAAAGTTTCAGCTGCTATCATGCTTATTGTTTAT
TCTTATACAATGTGTTCAACTAACCAATTCTGGCTTATGCATCTAACAGATGCTAGACGTGACTTT
TGAGATATGAATTCTCAAGTTTGTCATTGTGGAGGATTATTGTTAGTGGTTATGCAGGTG
CTGGTGAATTCTCCATCGATGAAAAGAAAAAGATTATTAA

YGR284C_homolog 308aa (SEQ ID NO 362)

MSYRGPNQFGNQPPHHGPSQPQPHIGPISSSKSLEQFEDVAKKVEDWIDDYFKVLKPVPAIGR
AFLVATFYEDTLRIFTQWNEQVYLYHNRYWRWLTVLFLINNMVMTVASTLVIARKNNIATIA
LIVVVIIQGIGYGLFDAQFVLRNLSVVGGLVLAFTSDSIVRDKRSLSNMPGLPMLNNQDNKKYFLLA
GRILLVLLFLGFVFSSDWLSGRVFIIIIGLTSASCIVVGYKTKFSAAIMLIVLFLYNVFTNQFWAY
ASQDARRDFLRYEFFQVLSIVGGLLNVNAGAGEFSIDEKKKIY

YGR285C_homolog 1876bp PathoSeq: 1..1215, public: 1216..1876; CDS: 501..1781 (SEQ ID NO 363)

AATTATTAGTTGAAAACAAATCATACCTATTGCCAGAGCTCAAATGAAAGTGAGAATTACGTTAT
CTAAAAAAAGCATACTTAAAGACTTTCAAGATGAAATAAAACCTGTTATTGATCAAATTGTGGAGG
AAGATAACAATGGGAAACAATATGAGATTGTTGGATTATAGATCCTATAAATTATAGAGTCTTGG
TCACATTAAATTGAAAATACAGATGGAAGCAACAAAGTCCTAAAGGAGAAGGGTCTATAGAAGTAT
TAGATATGTCTGCCATAAAAGAATAAAACTAAACTGAGACAAGTGTATAGAATCTTTTATTAAATA
GATGCTTATCTTAGTTATGTTCCAGAACAAATTGATGTTAGGAGAGAGAACGCAATCACTCAAT
TTTGACAAACAAAAGAGAAGATGAAGAAGCAAAAAGAAAATTTTCTCAACCACAT
TAAATCCTCCTACAAATTTCATACCAATAAGAACATGTCTATTGTTACCATCAGGAACCA
CTGACGGATTAAAGCCGCTCTCAAATACTCTGCCCCAGTGCCTCGTCAAATTGAACCAAGTTGGTC
GTTACTCTTAGCCCCACGCTCAAGAACATTGCGTGGACACACTGGTCTGAATTGAAAATTG
AAGCTGAAAAGAATGTTAAACAAATCGAAGTCAACGAAGATGAGGATTGGGAGATGAAGAACAAA
GTGAAGAGTTATTAGAACACGATCCAAGAGAATGGAAGACTGCCAATTATGCTGTTTAGGTT
TATCTCATTTGAGAAGTAAAGCCACTGAAGATCAAATCAGAACAGAGCCCACAGAAAAGTTTGA

10/030019

124/161

AACATCATCCAGATAAAAATCCGCTAGTGGTGGATTAGAAAACGATGGATTTCAAAATTATTC
 AAAAGCCTTGAAGTTATGTTGGACCCAGTCAGAGAAGACAATACGATTCTATTGATGTTGAAA
 ATGATCCAAAACCACCAGCTCCAAAATCCAAATACGATTCTTGAAGCTGGGGTCCAGTATTG
 AAAGTGAAGCAAGATTTCTACTAAACAAACCAGTTCCATTGTTGGGAAATTAGAAAGCACAAAG
 AAGAAGTGTGATGCTTCTACAGTTCTGGGGAGATTGACTCTTGAAGACTTTGAATTCAAAG
 ATGAAGATGTTCCAGATGACACTGCCAACAGAGATCACAAACGTTATATTGAACGTAAGAATATTG
 CCCAACAGAAAGAAATTGAAGCAAGAAGATCACAGAGATTATCGAATTGGTCAGAGCTCATG
 CTGAAGATCCAAGAATTAAATTGTTCAAGAGAAAAGCCAAGAAAGAAAAGGCTGCTAAGAAATGGG
 AAAAGAATCTGGATCAAGAAAAGCTGCTGAAGAGGCTGCTGCCAAAAGGCTGCTGAAGAGGCG
 CTGCTAAGAAAGCCCGAAGAAGCCCGCTTGAAAGCCAACCTCTAAAAAGCTAAAGAAGCTG
 CTAAAGCTGCTAAAAAGAAAAACAAGAGAAACATCAGAGCTGCTTAAAGACAATAATTACTTTG
 GTGACTCAGCTAAATCTGCCGACATTGATGCTGATGTTAATCGAAAAATTGACGATG
 TCAAATTAGGTGAAGTTGCTGATAAAAGTAAAGATGCTGATGCTGCTTCAGTGAATCTACTTTG
 TTGAAGTTGCAAAGGAATTGGTTGGAGCTGGTCTTAGATGCTCCTATTGAAATATTTA
 AGATTTTTTTGTAGGAAAATAATATATAGATGAACTATCAAAACAATTATACAGAAG
 CTGAACCTAAACAAGACTAAACAGCAAG

YGR285C_homolog 427aa (SEQ ID NO 364)
 MSIVLPSGTTDGFKAWSKYAPVRRPIEPVGRYFLAHASRTLRIGHTWSEFEKLEAEKNVKQIEVNE
 DEDLGDEEQSEELLEHDPREWKTANLYAVGLSHLRSKATEDQIRRAHRKQVLKHHPDKKSASGL
 ENDGFFKIIQKAFEVMLDPVKRQYDSIDVENDPKPPAPKSKYDFFEAWGPVFESEARFSTKQPVP
 LLGNLESTKEEVDAFYSFWGRFDSWKTFEFKDEDVPDDTANRDHKRYIERKNIAQQKEIEARRSQE
 IIELVERAHAEDPRIKLFKEKAKKEKAACKWEKESGSRKAAEEAAKKAAEEAAKKAAEEAAALK
 ANSKAKEAKAAKKKNKRNI RAAVKDNNYFGDSAKSADIDADVLLIEKFDDVKLGEVADVKDA
 DAASVKSTFVEVAKELVGAGSLDASYLKYN

YHR021C_homolog 1178bp public: 1..537/917..1178, PathoSeq:
 538..916; exon 1: 501..503, intron 1: 504..932, exon 2: 933..1175
 (SEQ ID NO 365)
 TTTCATTGAGGCATTGTTAGAATGTGGACTGTAGGAAGGTGCAAAATATATATCCAATAAGTC
 ACATCTCAAATTGGTAGTAGAAGAATTCAACCTGGGACAGTATTCTCTGCTTAAATGAGTTAC
 TGATCAAATAAAATATTGGCTCAACCATTGAAAAGCTATTCTTGACACTTTTGAGTTAGTT
 TGGTTGTTTCACAATTGAAAAAAATGTTGAGGCCATTAGCCTAATTGTTGCACGTGATGT
 ATTGCTTGAGTAAAAGTGTACATTGTCACACACACACACACACACAAACTTCTCCCCCA
 ATATGTCGCTATAGTGAGAAATCTCTCTCTGCATACTATGCATTTCAGTTTTGGTAA
 CTCACGAAACCTAATTGAAAGAAGAAAAGAGAAAAAAATTTCAAGTTTCAATAGATTTC
 AGTTTTGAATTATACATATTAGAGAAAACAAGTTAACATGGTATGTTATTAGATTACCATGAG
 TTATGGAGGGATTTCCTGGATGATCAGAAATATCATAATTAGGAGTACTATTACTGGATC
 AAGATATAATTGAATTGAATAAAATTGAATAAGAGGAAGCATAGAATACGGAATGATGATTAA
 AAATCAGAAAACATTGTAACCGAATAATGAATTAGGATCAACATATTAACTACTACT
 TAAAAGAACAGAAAATGAGAAGAGAACATCAGCATGAAAGTTACCACTCAGAAAACGTC
 TATACTTTGGTGTGGATCATGTATTACTGAAATCATCGAAACGAATATAACCCTCCTTTC
 CCACATTGACATAACTCAGACACAATTTCAAATAAAACATGTAATACTAACTATTATTTTT
 TCGTATAGTTTAGTCAGATTTTACATCCATCTCCAGCCACTGAAGCTAAACAACACAAAT
 TGAAAACATTAGTTCAACAAACCAAGATCTTCTTATGGACGTTAAATGTCAGGATGTCTTAA
 TCACCACTGTTTCAGTCACGCTCAAACGTGCTGCACTTGTGACTCTTGTCTACTGTTGTGTA
 CCCCACCTGGTGGTAAAGCTAAATTGACTGAAGGTTGTCATTAGAAGAAAGTAA

YHR021C_homolog 82aa (SEQ ID NO 366)
 MVLVQDLLHPSPATEAKQHKLKTLVQQPRSFFMDVKCQGCLNITVF SHAQTA
 VTCDSCTVLCTP
 TGGKAKLTEGCSFRKK

10/030019

125/161

YHR141C_YNL162W_homolog 1179bp PathoSeq: 1..1179; exon 1:
 501..503, intron 1: 504..861, exon 2: 862..1176 (SEQ ID NO 367)
 TTTATATTGTTCTATGTATAGTAATTATTTGATGTTCCATTATTCATGTAAATT
 GTGATGTATTCTTGTGGCTTCTTGTGTTGATATTTGCAGCTGGTCGGATCATACAA
 ATTTGGAAGGAGCTACCAAAGCAGAAATGATGCAAAAAAAACAGGAGACTTTGGAATTCTTG
 GTTAGGGCTCTAGCCATAAGCCTGTATATAATTGATTGATGCTTAAACAAACGAGGGAAAGAAAAAAACTAA
 ACAGAAGCGAAAAAAAGAGCTGGAAAGTGTGATTAACAACAAACGAGGGAAAGAAAAAAACTAA
 TTAGGTGAACAAAATTAAATGTGTGAGCGTGTACATGCACAATTTCATTGTTATTCTCACGCA
 CTAACAAACTCAACCTCATTGTGAGAAAAGAGATTTCATTGAAAAAAAAATTACATACATATC
 TTAGTTCACTAGTAACCTTCGAAGACAACATAGACAAGATGGGTATGTTCCAGTATAGCAATATT
 AACAAATGAGATACAAGATATTCCCTCCAATACAAAGAGATTAATGGTGTGTTGATAGAGTGTAAAG
 CCATGTGTTAATAAGAATGATTGTCAAGGGATAAGATGAAAAGTGGAAATTGTCAAACAAACAT
 TGAAACGAATTCTGGGATAGCGTCAAACAACTACAAACCTATCCAGGTTCTTATGACAATTAAAG
 AAAACAAGTCATATTCAAAGATGGAGTTTATAAGGAGAGATTGAAACATCAAATTGTTGA
 AAGAAATAGCCAATATTGGCACCATTCCTGTGATCATAGAAATACTAACAACTCCTTGTGTT
 ATAGTTAACGTTCAAAAATAGAAAGACCTACTGTAAAGGTAAAGAATGCCGTAAACATACCCAA
 CACAAAGTTACCCAAACAAAGCTGGTAAAGCTTCTTGTGCTCAAGGTAAAGAAGATATGAC
 AGAAAACAATCCGGTTATGGTGGTCAAACCAAACAAATTTCACAAAGAAAGCCAAGACTACCAAA
 AAAGTTGTTTGAGATTGGAATGTGTTGTCTGAAACCAAGGCTCAATTACCAATTGAAAAGATGT
 AAACATTGCAATTGGTGGTGAACAAAAACAAAAGGTCAAGCTTACAATTAA

YHR141C_YNL162W_homolog 106aa (SEQ ID NO 368)
 MVNVPKTRKTYCKGKECRKHTQHKVTQYKAGKASLFAQGKRRYDRKQSGYGGQTQIFHKKAKTTK
 KVVLRLCEVVCKTKAQLPLKRCKHFELGGDKKQKGQALQF

YIL112W_homolog 3583bp PathoSeq: 1..3583; CDS: 365..3580 (SEQ ID
 NO 369)
 GTGCGAATAATACAAGCGATCGTTGAATAATCCAATGATTAGCTCTGATCAACGAATTCAAATT
 TTCCCCTCAAGGACGTAGTACAACAAGAGATGAGAAGGGTTGAACTGTTGATTTCAGAGGAGA
 TGACGGTGCAAAAGATCTACCACCAAAGAACATAATTGATGTTGAAATGATTGATTCACGAAAGAGTTC
 CATTAGTGTATCTCAAGCaaaaATTCAAGGGAAAGTTCCCTGAATGTTCACGGGAAAGCAG
 CAGGCAGAGTTCAATAATAAAAATTGATCATCATACTAATGTGGACGTGTCACGAAACCGGAAA
 TATAAATAGCAGAGATAACAAAAGTGGAGAAGAATATGACTTGTGAGTTCAGAGTCACCAAACCGAG
 TGTGAGAAGTTAGTAAATCTTGAACCAACATTCAAGAAAATTCTCATTCACTGATTACTT
 AAAATCTGCCAAACTAAGGCTAAAGAAGAAAAGGTAAACATGACAAAAGTGAACAAACGATTA
 TTCAGAAGAACGAAAACCGAACCAATTCAACAAAGCGAGCAACTTTAACGGACAAAAGGATAA
 TAAACTGGAAACCCAAATAGTGAAGTAAATTGAAAGACAATAATGACGACCTGAAAGCTACAGCTGG
 CTGTGCCCTAGGACCTGATAAGAAATACTGGAAAAACGATTCAAGATAATCAGAACGACTCAACC
 AAAACTGGCCCTCAGAACATTTGCCGATACATCATTATTGTCCTCCAGTTAATGAAAGTGTAC
 TGATTTCAATTCAATGAGTTAGCAGAGATACCGGAAGCAAAGGATGGTCAGTTGTCAGCAGCAA
 TGTGCTGGAGAACATTGATGAGATGAAAATATTCAAGAGCTGAAACTGTTATAGCAGATGACCT
 TCCACGTCTCGATGAAGGAAAGAAACTTTACGTGAACAAACAGCAGATGTAAGAGAGACATAAATT
 GAAGAAAACAAAATTGAATACTATTTCAGTTCCGATGAAAGAGGAGGAGGAGATTCAAGAACAGA
 TTTCAAACCTCAAGAACCAAGAAAATACCAAGAGATGACCAACATCCTGATTTCAAAATTCAA
 AGCAACAAACAGAAATCAGTAACGATAAAACAGAAGTAAATAAGCCAGAAGTGAAGAGGTTGGCGA
 GAAAGAGAGAAATACCAACTAGAAGAGATGATTACCAATTAAAAAGAGAAAATGCCGTGGAGAA
 TGCAAAGACATCTGAAAACGGTGTCAAGTTCAAAATCAGAACATCTAACAGATTCAAGTCGAAGAA
 ACTACCTTACAAAGTTAACGTGATTCAAGTGGTCGATCATTATTACAAACGAGCTGCAAGAAGGGTAA
 TTTGCAAGATGTCCAAGATTACATAGAGAGGGTGCTAGTGCCTAATGAAAAGGATTCTGTGGATT
 CACATGCTGCGATGAGGCAGCATTGGAAGGTACACACAAATTGTGAAATATCTCATCGAAATGG
 TGCTAATGTAATGCGAAAGCTGATGAAGCTGGTATTCCGAGACACCATTGATCGATGCAGCTGA
 AAACAAACATCTGATTGTTAAAGTGTACTAGAAAATGATGCTGATCCTACTATTTCAAAT
 TGATGGATTACCGCTTAACTAAGATTATAATGAACATGAAGGAGAAGAAGGATATGATGAAAT
 TATTCAAGTTCTAGAAGAACACTGCAAACATATAACAGTCGTTACCAAGAGAAGTTCAAGTGT

0 / 030019

ATCAGATGCTCCTATTGGTAGTGGACCAATCATGGAGGATCAAATGACAACATTTGCAGAGCT
AATTAAAGGTAAAGGAATAATAAATACGCTCAGAGAATTCAAAGAGAAAACAGCAGAATATT
TGTTGCTGGTCATAATTAGAAGGAAAACCAGATATTAAATTAGCTGCTAGAAACGGCCACAC
AGAACCTGTTGATATTACTAGGGCTAACCCCTACACCTTTAATTGATACCGAGTCAGTTG
TGGTGTACTGCATTATTGCCAGTATTGGACGCCGTCATTGAGTTGCTGATTCCCTGTTGTC
CAAAGGTGCTGATCCATTCAAGAACAGAAAAAGATGGGTTGAAGTCTTAGAAATTGCACACA
CTCGCCACATTGATTCAAGGGAAAGTCTAGTGAATAATGAAATTCAAGGAGAAAGAGTGGAAAC
CAAATTGCTGGTATTCCGTCAAGGGTAGTATCTCGTCAACATCTCGCACCTCTGTCC
CGTATCATCAGACAGAAGATGACGTAGTGGAGAAAAGAAATTACAGCACACACAGAAAATAAAG
TGCTGAAAGAACAGCTGGAGGATAAAATCACGAAACAGTTAATGAGCATGTCAGCAATCGGAAACC
CCACGAGTCTCACGGTCAAGGAAACTGAAAAGACTCATAGCAATGAGGAAAGAAAGCGGAAACGTGA
ATGGTCAGACGATGAACCTAAAGAACCCACATCTTGAGAGAAGTCAAAGTCTGATTGAAATTGAA
ATCACTACATAGAGAATTCACTTCTGATGATCACCAACCCAGTGAAGGCCATTAGATTCTTGC
AGAAAAAAAGAACATTATCGGCAAGGCCACCTGCTCTCCGCCACCACACCACACCTTC
TCAAGCAGTTATCAAGGCACAAGAACAAAAATCAAAGATGCTGAAGAACGCTAGATTGTGGCA
AGAAAAGGTGAGCTAAAAGAGGGCTGAAGAGAAATGTTTAAAGTCCGAGAAAGAGAAAGA
GCAGAAACGGAAAGAAGAAGAAGAATTGCGAGCACAAGAAGAAAAGCAATTGCCAAAGCAAAACA
GGAAGAACAGGAGAGACTTGCTAGAGAACAGAGAAATCGAAAGAACACTAGAACAGAAAAG
GGGGTTGCGACAACAGTTGACATTAGATCATTATCGGGTGGATTGCGTTATTGCAAGTTGATGG
AAACCCAAATATCTCGGCTGGTATAAATTGCTTCTATGTATTGTAATCGACGATAAAAA
GTATGCTGTTGATTGCAAGTCTCCTGATCACTCAACGGTTGTCAGCAAGGTTATCAATACTGT
ACAACCTCATCAGAACAGAGAACATTGCAACTGAAAAAGCAAATTGGAAGCTCTTTCAA
GTTTATTGGTATTGATCCTAGGAATCCAATTGTGATCAAAGAACGCTCAATAACAAATGGTCAAA
ACAGTTCAAAATTGTTGCTTCATTGAGGTTAGATTAGCTGAAGAATTAAAGGAATT
TCCAGAACTACACTAAAAGAAATAACCAATTGATGTTAGTTAGACTCTTGAGTGGAAATTGATATTGATTCCAAGAA
AATCGAAAAGTTATTCCCTCCTATTGAATACTAGGAAAGACATTATTAGGACTGTCAGTACTTT
AGCACACCCACTATGGTGA

YIL112W_homolog 1072aa (SEQ ID NO 370)

MTLSSESTKPSVEEVSKSLKPTIKKTSFTDYLKSAKTKAEEKVTFIEKSDKTINSEERKTEPIQQ
SEQLLTDKKDNKSEPNSEVNLKDNNNDSKATAGCALGPDKNTGKNDSDKSETTQPKLARSESFADT
SLLSPVNEDTDNFNFNELAEIPEAKDGSVVAANVSENIDENENISEAETVIADDLPRLDEGKLLR
EQTADVKRHKLKKTKLNTIFSSDEEEEEIQEPDFKLQEPEKLPEDDQHPDFQNSKATTEISNDKTE
VNKPEVKVEGEKERNHQLEDRLPKEKMRSENAKTSENVSSKSESKISKKLPYKVKRDSGR
SLLQRACKKGNFADVDYIERTGASANEKDFCGFTCLHEAALEGHTQIVKYLIENGANVNAKADEAG
DSETPLIDAENKHLDCKVLLENDADPTIFNIDGFTALTKIYNEHEEGEYDEIIQVLEEATANY
NSRLPREVQFVSDAPIGSGPIMEDPNDNYFAELIKGKGIYKYAAENSKEKTAEYFVAGHNLEGKPD
ILILAARNGHTELVDIILGLNPTPFNIDTESSCGVTALLASIGRHFEEVVDSSLKGADPFKTRKK
DGLNALEIAQHSPHFDREVSVIMKFMEEKSGTKILSGIPSRVSRATSRAVSPVSSDEDDVVEE
KEITAHTENKSAEKKSDEDKITKTVNEHVSNRKPHESTGRKLEKTHSNEERKRKREWSDDEPKEPHL
LKKSKSDLKLKSLHREFTSDDHHTSESHSDSFAEKRKHLSATPPAPPPPPPPSQAVIKAQEEQK
IKDAEEARLWQEKEAKKRARREMFLKSEKEKEQKRKEEEELRAQEKEKRIAKAKQEEQERLAREAE
EKSKELEEKVGLRQQLTLHDYPVGLRYCKFDGNPNISAVDKFLPFYVFVIDDKYAVDLQVSLIT
STVVSKVINTVQPHQKREINATEKSKLWKLFFKFIGIDPRNPNCQRSSITNGQKQFQNLLHFVE
VDLAEEFLKEFPEVHSKAKDNQIDVSLESLSGFSDCVKDDIIVDGNLEIDIDSKKIEKFIPPHLT
RKDIIRTVSTLAHPLW

YIL148W_YKR094C_homolog 659bp PathoSeq: 1..659; CDS: 501..656 (SEQ ID NO 371)

TAGTTCTTTGGCGGTATATCCTCACTCATGATTGATGTATTGCCACTAAAAGAAAACCAAT
GAAACAATAAGATTGATTGATAGATTGGGTTGAATTAAATTCTGATGCTTCAACATTGTTTGT
TCGTGCTCGGTATTGAGGTTGGTAAATTGTTTCTTTGAGAATTGTGAGCATGCAATGTCG
CATGCAAATATGATGTCGCTAATTGCGACATACTACTAGGCTATAGACCTATTGACGTGCGT

10/030019

127/161

TAGTTTAAACCTAAAAAACAAATTGTCAGTCGTGCACCATTGGTCTATTTTCTACTGTGA
 TTGACGTACAAACCTCACAGTCACGCACACTTGTCGATTCTCAAACCTCTCACAGGCC
 GTAGGAATGAAAAAATTGGTAAAGGCAGAAAAAAATAAGTGAATATTGGAAATC
 CCCTTTGATTACTACAATAGATTAAGTAACAAAGATGATTGAACCATCCTGAAAGCTTAG
 CTTCAAAATACAACGTGAAAATCCATTGCGTAAATGTTACGCTAGATTGCCACCAAGAGCCA
 CCAACTGTCGTAAGAGAAAGTGTGGTCACACCAATCAATTGAGACCAAAGAAGAAATTGAAGTAG

YIL148W_YKR094C_homolog 52aa (SEQ ID NO 372)
 MIEPSLKALASKYNCEKSICRKCYARLPPRATNCRKRCGHTNQLRPKKKLK

YIL150C_homolog 2297bp PathoSeq: 1..1162, public: 1163..2297; CDS:
 501..2294 (SEQ ID NO 373)
 ACTCAGCCTTTGAAATTCACTTTGGTAAAAGGATATGTAATTGAATCCGCATAATGGACTTCT
 CTAACCCATATTGTTCTACCCCTTGCAGAGACTTGTACGTCGACATTGTAAGTGG
 TAGAGGTATGGGTAAAGATTATTTCACCACCGTTCCCTTAGCAAATAGTCTAAAGCATTCTG
 AATTGTTGAGTTCGGTACATCATTAGCTATCTTTGACAATTGATTGCTTCTACCTCTAGTCA
 TGGAAATAACAAGTTAACAGCGTTTGTGGTTGGAACAAATAATTGTTGGTGTAAAT
 GTGTGTGTTGTTTTTACACGATTGCTTGTCTGTTCTAAAATGAAACAGCGCAATGAT
 TCTTTCATAGTTTTTACACATAACTCTGACCGTGCACATATCTGCTAACATACTC
 GGCAACAAACAAAGAAAGAGAATTGAACTAATCCGAAGATGAACGACCCCCAGAGATGAACAAATTG
 ACTCCGATGATGTTAACAGAAGATTCTGATGAATTGAAAGGACTTGGTGCAGGAGTTGAAT
 TGAAATATGAGATTAAAGAAGAACAAAGCCTGAAAAAACGTCGTTCACAGTCACCACTGGAAG
 ACATGCTGAATAAACAGAACCCCCATCAACCGGAGGTCCCAGAACCCCCAGAAAAGCTAAAGTCC
 ATTTGGATAAGGTAGTAGAAGAACCAAAGCAAAGAATTTCACCAAGAAGGAGCCTCGGGATTCCA
 AGATAAAAGAATCAAACCTTAAACAAACTCTACGAGACAAGTAATAAGCATGATAAAGAAGATG
 CCCATAAAATAGATTCAGTAAAGAAGGTTGAGTTCAATTGATAAGTATACTTTACGCCAA
 AAGACGTTGATGATTAGAACCGATATCCAAGCTTACTTGCAGAACGATACCTTGCAC
 TGCAAATTGCGACATTGCGAAACTGATAGCAACATGAAATTCTTAAATTGACAAGTTT
 TAGCGAAAACCCATAAATCAAACAACTATGCTGAACCCAGTATTGTAATTGGTGTCTGTTGCC
 TTGTGGTGCAGGACCCAGTGCAGGTTGCTGCCAACACTCTAAATACATCAAGTTGAAGGTTG
 GAAATTATGAAATTCTGTAGACTGCTTTGATAAGGCTTTCAGAAAACGGGAAATCC
 AACCGGGTGAATTATTACATTGAAATCCATTGATCAACAGATGAAATACAAGTTGGCAAGG
 GCCAGTTTCAGTCTGGTTCAATTGAAAGTAGAAAACACCAATGTGTCAAGTATTAGAGATAG
 GATCGTTAACAGAGATTGGGTTTGAAGTTACTAGAAAGCTAGATAATAGCAGATGCAAAAGGG
 CCATCAACACAAGGACGCAAGAACCTGCGATATACATTGGATATGAAGTTAAGTCTAGTACAA
 GAATGGAATTAAATGGAAGTGTTCGATTAGATCCCCGCAAAAAAAGAAAAGATGTACATGA
 ATAAAAATGGGTCTGGTTATTAGCAATATAACGAGGAGAGTACTGTTATAGGAACAAGCTACG
 GTTCTCTTGTACCAAAAGTACCAAGACCCGAAAGTACTCCAGAACCAATCAAGCGCGCA
 AACTAATAGACGACAAGGCAAAGGAGATGCTGAACAAAGCTATCGAAACTAGGTTGGCTTCAT
 TATTGAAACAATTACAATTCTAAGAAAGCAACAGATAAACCTGCGAGTGATCGTCTGAAGA
 GCAAAGGATTCCAACACAATGATTACATATTGGGTTGATCCAACAGGTACATCTTGAAACC
 AAAATAGTACCTGCTTGGCAGCAAGCTGATGAAAAATCTCGAGCACGGAAATTGCAATTG
 GTGTTGAAACATCTGGTCATAAGTCGTTCTCGTCTAAACAAGATGCCAGTCGAAAGTTGCAA
 AATGGAACACGAATATCAGAACTTACAAAATTACGATCGACGAGTTGCCAGCCACTCCTGAGTA
 CCTCTCGTCGGTACAGAATCTGTAGGAAAGCAAACACAGCTACACTAGTAGATAAAAGGAAA
 GAGTGGTTGTCTCAGATGATGAACAACCGGGATGGAAGAAGATGAAGAAGACATTGAAATCCAGT
 TTGACGACGAAAAGTCTAAGATGTCCTACATGAAAATGACTGGAGCCAGGTAA

YIL150C_homolog 598aa (SEQ ID NO 374)
 MNDRDEQIDSDDVLTEDSSDELKDLVQEFLKYAELKKNALKKRRSQSPSEDMSNKQKPHQPEV
 PRTPEKAKVHLDKVVVEPKQRIFTKKEPRDSKIKESNFLNLYETSNKHDKEAHKIDFSKRRFEF
 QLDKYTFTPKDVVDDLEPISKYLRRRYLAQSQIADIIAETDSNMKFLKIDKFLAKTHKSNNYAE^P
 KYCNWCLVAFVVRKDPVQAANN SKYIKLKVGFMNSVDLMLFDKA FQNGKIQPGDLLFILNPLI
 NKYEIQVGKGQFQSGFNLKVENTNVSSILEIGSLRDFGCKFTRKLDNSRCKRAINTRTQEFCDIH

0 / 030019

128/161

LDMKFKSSTRMELNGSVSIRSPQKNKKMYMNKGSGFIKQYNEESTVIGTSYGSPLDPKRYQDPK
 VLQNQIKRRKLIDDKAKEMLEQKLSKLGASLLNNLQLSKKEATDKLASDRSKSGFTNTMISHIG
 FDPTGTSLNQNSTS LGSKSMEKSRARELHDLSVETSGHKS LSSSKQDRQSKVAKWNTNIRTLQNYD
 RRVASHSLSTSRRLQNLVGKQTHATLVDKRKRVVVS DDEQPGMEEDEEDIEIQFDDEKS KMSYMKM
 TGAR

YIL167W_YIL168W_homolog 1499bp public: 1..1499; CDS: 501..1496
 (SEQ ID NO 375)

TTCTTCATCAACTTGCTCAAATGTCTTGAAAGTGAAGCTTACTTTGGTTCTGTTAGGTG
 GCATCAAGGTAAAGGAGGGAGTTTGCTTATAGTTAGGTTTGACTTATTCCCTTTGAGTAGA
 TATAACAGAACCTACAAAAGTGAGCCCACATCTGTTAATCTGAAAAGCAAAATTGAGAAAACCAT
 TTATGCAAGTCGTGTACTGGTGTATTCTGGTCAATTGCTACACTTTGTAATGAATACTGTAAT
 GTAGCCGACGTGGTTGAANAAATATATTTAAGTATAGAATCAGGTCAATATAAAATGTTGA
 AATATAACAAAATGTTCAACTGTAAGGGATTATAAAATCAAACGTAGTAGTGCTT
 TTGTTCTAAAAAACCCATCGTGGTGTAACTGTCAGGAGACCGCAGATCAAATGGAATTCACACA
 ATCAGTCTCCGAATTATTACCCCTGAAACTTAACCTAATGAAAGAGCCTCCATCACTACACTACCT
 TTGTTGAGGTTACAGACAAACTCCCTACAAAGCCTCCGTGCAGGGTGTGTTCAAGAATGAGTATG
 AGCAGCCCTCCGGCAGTGTCAAATTAAAGAGGCATGGGACACTTGGTTGGCCAGTCTATAGATGTGG
 CCAGAAAACCTGGCAAATCGAACGTAGCAGTTTCTGTCATCTGGTGTAACTGAGGATTAGCAG
 CTGCTTATGCCAGCCAGTTTTGGAGTATCGTCACTGTGGTGTGCTGAAAGTTCGAAGCCAA
 CTGTTATAGAAAAGTTGAAATCCTGGGTGCAGATGTCAATTATCATGGGAAACATTGGGAGAGG
 CCGATAACTATTAACTGATTGTTGTTATTAAAAATCTGACAAAAGCTCTATCCGGTCTATTGTC
 ACCCTTTGATGACCCATTGTTGAGGGTCATAGTAAGATCATCAGGAAATCATCGATCAA
 AGCAATTACCCAACCTTGATAAAAGTTAAGGGGGTCATTGTTGCTAGGAGGGGGTGGCTTATACA
 ACGGAATAGTTGAAAGGTTGGAAAATCATAAGGAGATACCAGTGTGGCAATTGAAACTAAACAAG
 CGGCCACGTTACGAGGGCGTCAAAGAAGGTAAGTTGTCATTACAAAAAGTGCAAACATTG
 CCACTCTTGGCTTCGCCGTACCTTCTTCAAGGCATTAGCAAACACTATATTGAGCGCTCTACAG
 TTCTTGCTGAAATGATGACTTGGACGCTGTTAAAGGTGTTGATGTACGACCATTCCGGAT
 ATATGGTTGAGCCTGCATGTGGTGCATCCGTTGCATAGTGCACAGGAAGATTATTGAATA
 AATTGGTACATTAAGTCCAGATGATATTATCATTGTTGTCATATGTTGGATCGGCTATCAACA
 AGTATATTATAGACGAATATAGAAGTTATTAGAAAAGACTCTTG

YIL167W_YIL168W_homolog 332aa (SEQ ID NO 376)
 MKEPSITTFVEVTDKLPTKPPCRVFFKNEYEQPSGSVKLRGMGHLVGQSIDVARKLGKSNVAVFS
 SSGGNAGLAAYASQFFGVSVLPESSKPTVIEKLKSLGADVIIHGKHGEADNYLTDFVIKLN
 DKTVPVYCHPFDPLLWEHSKIITEIIDQKQLPNFDKVKGVICSVGGGLYNGIVELENHKEI
 PVLAIETKQAATFHEAVKEGVVHLQKVQLTSLASPYLSSKALANYIERPTVLAEIDDLDALK
 VVDVYDHFGYMVEPACGASVASVMHRQDLLNKFGTLSPDDIIIVVICGGSAINKYIIDEYRSLEK
 DS

YJL034W_homolog 2564bp PathoSeq: 1..806/1401/2504, public:
 807..1400/1402..2503/2505..2564; CDS: 501..2561 (SEQ ID NO 377)
 TTTTGAAAACAGAGAATGAATGAACAATTGATGACCATAGAAATGAAGTGAGAACACATAAAATCT
 GCGACACTTCACGTGATAACAACAAAGTGACATGAACAAACAAATGTCGTTGTATAATTGCGACA
 TTTGTTGTTCAAGCCCCAAAAGAAAGACAGAAACAGAAAAAGAAAAATCTCAAAGTTGCCACGT
 AACGACAATTAACTTTTATGGTTGTAACTATTCTAGTATATTCTACGTAATAGGTGAGGTCT
 ATATGCAGTACACACAGGTTTTTCACAGATGTTGACACAGTGTGAAATTATTACGTTGATT
 TATAAATATAACACTTACCTTCACGGTTTTTTGATTTGATTTGATTTGAAATTCTTCTTCT
 TTTTTTGTCATTATTAAACATTCTCTGTAATACTTTATTGATAAATTTCACAAGATT
 TAATTAGATCAATTAGATTATAGAATCATTCAATATAATGAGATCATCACAAATCTTCTGGTTAC
 CACGTATTGGTTATTATGTTGCGTTAGTTACTTATACCTTTGTTGTTCACCGAAGCACG
 CATTTGGGTTGCTGCAGTGAGCGATGATGAATCCTCGACAGATAATTGGTACAGTCATTGGTA
 TAGATTGGGTACCACTTATTCTGTGTTGGTTATGAAAACGGTAAGGTTGAAATTGGCCA
 ACGATCAAGGTAATAGAATCACTCCATCATACGTGTCGTTCAATGGCGATGAAAGATTGGTGGAG

10030019.122601
10/030019

129/161

ACGCTGCCAAGAACATCAAGCTTCCTCTAATGTCAACAAACACTGTTTCGATATTAAAAGATTGATTG
GTTTGAATATAATGATGACACTGTGCAAAGGAACCTAACACATTGCCCTACAAAATTGAAAATA
AGGGTAACAAACCAGTTGTTAAAGTTGAATACCAAGGTGAAGAAAAAAACTTTCTCCCTGAAGAAA
TTTCATCTATGGTTTGGGTAAAATGAAGAGTATTGCTGAAGATTACCTTGGCAAAAAGTTACTC
ATGCCGTGTCACTGTTCCAGCTTATTCAACAGATGCTCAAAGACAAGCTACTAAAGATGCCGTA
CTATTGCTGGTTGAACGTTGAGAATTGTCATTAACCTACTGCTGCCCTATTGCCCTATGGAT
TAGACAAAGGCAGCAAGAAAAACAAATTATTGTTACGATTGGGTGGTGGTACTTTGATGTT
CTTATTGTCATTGAAGGTGGTGGTCAAGTCTTGCTACTGCTGGTGTACTCACTTGGGTG
GTGAAGAGTTGATTCAAGATTGTCAGATACTTGGCAAACAATTCAAGAAGAAGCACAATTG
ATATCACTGCCAATTCTAAAGCCATTCCAATTGAGAGAGAAGCCGAAAAGGCCAAGAGAACTT
TATCTCTCAAATGAGTACTAGAGTTGAAATCGACTCCTTGTGATGGTATTGACTTTCTGAAA
CTCTTCAAGAGCCAAGTTGAAGAATTGAACATTGCTGCTTCAGAAAGACTTTGAAACCAGTTG
AACAAAGTGTGAAGGATGGGTGTCAAGAAATCCGATATTGATGATATTGTTGGTGGTGGT
CCACCAGAATTCCAAGTTCAAGAATTATTGGAAGGATTCTTGATCGTAAAAGGCTCTAAAG
GTATTAACCCAGATGAAGCTGTTGTTATGGTGCCTGTTCAAGCAGGTGTTGAGTGGTGAAG
AAGGTGTTGATGACATTGTTGTTGGATGTTAACCCATTGACTTAGGTATTGAAACTTCTGGTG
GGGTTATGACCACCTTGATCAAGAGAAACACTGCCATCCAACCAAGAAATCTCAAATCTCTCAA
CTGCTGCTGATAACCAACCAACTGTTTGATCCAAGTCTATGAAGGTGAAGAACCATGGCTAAAG
ACAACACAGATTGGCAAATTGACTGGTATTCACCAGCTCCAAGAGGTGTCCCACAAA
TTGAAGTCACTTCTCATTGGATGCCAATGGTATCTTGAAGGTTGAAGCTGCTGATAAGGGAACTG
GTAATCTGAATCCATTACTATCACCAACGAAAAGGGTAGATTCCAAGGATGAAATTGATAGAA
TGGTTGAAGAAGCTGAAAATACGCTCAACAAGATCAAGAATTGAAAGAAAAGATTGAAGCTAGAA
ACTCATTAGAAAATATGCTCATGTCATGTCAGAGGTCAATTGAGTACTTCTGAAACCGGTTAG
GTTCTAAATTGGATGACGATGACAAGGAAACTTGGATGACGCTATCAAGGAAACTTGAATTTA
TTGAAGATAACTTGATGACTGCTACTGCTGAAGAATTGAAAGAACAAAACAAAATTGACG
TTGCTAACCAATCACAGCAAATTACGGTGGAGCTGGTGAAGGTGCTGGTGGCGCTGGG
ATGCCAAATTGGTGTGATGATGATTCAAGATGATGAATTGATCACGATGAATTGTAG

YJL034W_homolog 687aa (SEQ ID NO 378)
MRSSQSSWLPRIGLLYVALVILIPFLVSPKHAFAVAAVSDEESSTDNYTVIGIDLGTTYSVGVM
KNGKVEILANDQGNRITPSYVSFNGDERLVGDAAKNQASSNVNNTVFDIKRLIGLKYNDDTVQKEL
KHL PYKIEKGKPNPKVVKVEYQGEKTF SPEEISSMVLGKMKSI AEDYLGK KVTHAVVTVPAYFNDA
QRQATKDAGTIAGLNVLRIVNEPTAAAIAYGLDKG DQE KQI IVYDLGGGT FDVSLLSIEGGVF EVL
ATAGDTHLGGEDFDFKIVRYLAQFKKKHNIDITANSKAISKLKREA EKAKRTLSSQMSTRVEIDS
FVDGIDFSETLSRAKFEELNIAAFRKTLPVQEVLKDG VVKKS DIDDIVLVGGSTRIPKVQELLEG
FFDGKKASKGINPDEAVAYGA AVQAGVLSGEEGVDDIVLLDVNP LTLGIETSGGVMTTLIKRNTAI
PTKKSQIFSTAADNQPTVLIQVYEGERTMAKDNRNRLKFELTGIPAPRGVPQIEVTFSLDANGIL
KVEAADKG TGKSE SITITNEKGRLSKDEIDRMVEEA EKYAQ QDQELKEKIEARNSLE NYAHVLRGQ
LSDTSETGLGSKLDDDKETLDDAIKETLEFIEDNFDTATAEEFEEQKQKLIDVANPITA KLYGGA
AGEGAGGAGDAKFGDDDSDEFDHDEL

YJL035C_homolog 1346bp PathoSeq: 1..125, public: 126..1346; CDS:
501..1343 (SEQ ID NO 379)
GCCCATGGT GACAGAAAAGTATTGATCCAGGTTCTTGAGGTTGTAATACGTTAAACTTG
TGACCTAACTCATTTCATAAAATTCTTGATAAAATTGGTTCTTGAGGTTGTAATCTCTT
AAGATTGTCTCGTCTCAGTGTGAGCTGGAGCTGCTATTGCCAGTCGGCGGCATAACAGCAGGT
TCTGGTATGTCATCTCATCTAAGCCGGACAATCCAAAGCCGTCTCTGTTCTTATTCTT
CTAAGGAATGCTTATGATGTTGACATTCTGCTAAAAGGAAGTACAGTATTAAAGCTCGAAA
CTCAATTGCAACAAAAGCTTAATTCTTCTATAAGTAATTGATCTGGTCCCCAAACAAAA
AGATACAGAGGAGAAAGGAGGGCTTAGGCTGACAGAAAAAAATTAGTACCTGCCACACCAG
TAGCTCCAACCCATATATGATTGATAGAGTTGAAGTATGCTGACAGATCTTACACTTTC
AGTACATGGCTATAAGCTGTTGTCGGTACAAAGCCTTACTAAATAATGAGACACCAGTGT
GTATAGTCGTGGATTCAAATCAGATAAAATCATTAGCATAGGCTACAATTATACCAACCACTCTC
TAAATGGTACACAACACGCAGAATTATTGCTTACAACGATTGGGAACAAAAGT GAGTATTG

10/030019

130/161

ACTATAATGATTTAATTGTATGTGACAGTGGAGCCTGTATTATGTGTGCATCTTATTTACGTC
 AGTTGGGCATCAAAAAGTAATATTGGTTGGGAATGATAGATTGGAGAAATGGTACCATTT
 TATCAATACATAGTGACATCACCTGCCTAACGCAGCTATTCCAGTATCGGGGGTATATGTAGGA
 CAGAAGGAATCCAACATTACGAAATTTTATTCACACAAATGAGTCGGCACCAATCCAAAAA
 TCAAAAAGAACACAGATATTGAGAGTAAGGAATACCCAGAGAATCAGTTGTAGCATTTCAAAGG
 ATGAATTATAGAGTTTACGGAAATGAAAGAGTGCATATTACGATGGGAAGATTTGAAATCA
 CTCCATTACAAAACAAGGGTTATGATATAAAAGAATTGATATCGTGGATATGATGCAAAAGTTC
 CATTCTAGAGGATGAGTTGGACAAATTACAGATGAGCAAATAATTGAATTTCACAACTTATTT
 TCAACATAATGATGATGGAACGGTTAATTATAAAAACCAATAGGCAAATATAACAGTAAAAGA
 GACACTTGCAAACGATGAAGAATAG

YJL035C_homolog 281aa (SEQ ID NO 380)

MSTDLTSHFQYMAISLFVGYKALLNNETPVSCIVVDSKSDKIISIGYNNTNHSLNGTQHAEFIALQ
 RFGEQKSSIDYNDLILYVTVEPCIMCASYLROLGIKKVIFGCGNDRFGGNNTILSIHSDITLPNA
 YSSIGGICRTEGIQLLRNFYIQQNESAPNPKIKKNTDIESKEYPENQFCSISKDEFIEFYGNERVH
 IYDGKIFEITPLQNKGYDIKELISLDMMQKVPFLEDELQITDEQIIIEFHNLFFNINDGTVNYKK
 PIGKYNSSKRHFANDEE

YJL180C_homolog 1504bp public: 1..938/940..1504, PathoSeq: 939;

CDS: 501..>1502 (SEQ ID NO 381)

CTTTATCTAATTGATTTAATAATTAAACATTAGTACCAATAATGCTTACCACAAACCTGCC
 AAACCTTTTCATTGATTGGGTATTACATATTAAATTAGCATTGTAGTATCAATTATTG
 TTAAATTGTCATGGCTCGATCAAGTTGTAATTACCATGGATAATTCTGCTTGAGATTATTAA
 ATTGATTATCCATTCAAGTAGGACTTTGTAATGCTCTGATTGATTAATGAGACGAGT
 GTGTGTGTATGGCGATGAAGCTGAAGGTTGAGATGTGGTGTCTATAAGAGTAATTGATGTG
 AAAAATATAACATCTATAATCAGTATGTTCAGTTGGAATGGAAGCCCCAAGAAGAACACAGGG
 AAATTAAAAATAAAAGGTGTTGGAGAAAAAAAAAAATTGAACAGAAAGATTCATCCTTTAGA
 TCAACGAAATATATCTTACCATCCCCCCCCCTCCAAATGCTTAGATTACTAGGACTACTGCTT
 GGAAATTAAAGATCTATTCAATTGCCACTATTCAATATAGACAATTACTATTCCACTATATGTT
 ATCAATTAAAAACCTTACTCCATTTAGGAATAAATAACCATTAATGAAATCCAATATACTTCAG
 AAACTAATAGATTAGCTAAACTGGTACTAGATTGGAAGGAAAGTGAAGTTAAATTCAATAATG
 AAACTCAAAATATGAAATTCAATTAGATGGGAAACTCTACGCACACCATTGGATTCCATTAG
 AATTACCAATCAATAAAAACAATTGGCATATTAAATTGCTCATGAATGGACTCATTCACCTGATA
 TTAAAGTGAATCAAGTACTTTACCATTAACAGCTTGTAGCCACTAGAGCTATAGATTGAGTCAC
 AACATTGAGTGAATGAGACAGAAAAGCTGAAGAAATGTTAGCATTGGAAGATATTAAATTAC
 AAATGTTAAGATATTCTGACTGATATTGTCTTATATTGCTACCAACAAAGAATGTGATGTA
 AATTAAAGAAAAGACAAGAAGAAATTATCGTCCATTAAATTGAATTGAATTGTTACAA
 TTTATGTCATAATAAAAATTAAATCCCTCGACAAAATCTATTGAATTGAAATATTAGATTGTG
 AAACTGATGGATTAGAGGTAATAAACAAAGATGAAACCAACTCAATTAGTTGATATTGATTGGTTAA
 ATCAATTACCAATTATGATTTAATTGCTTGGAGAAAACAATTAAACTACTAAATCATTTCAT
 GTGGAATTACTTTATTAAAGATCAAATGTTAATGATATTGAAACTTTAAAAGAATTATATCAATTAA
 ATAAAATTCCATTGATGAAGATTATTATCATAAAACTTTAGAAGAATTAGTTGAATTAGGAAATT
 TAGAAACTATTATCAAACGTGAAGAATGGGGTGAAGTAGAAGATACTCATGA

YJL180C_homolog 334aa (SEQ ID NO 382)

MLRFTRTAWKLSIPIATIQQYRQFTYSTICYQLKTLPSLGINNTIESNIPSETNRLAKTGTRFW
 KKGEVKFNNETQYEIQLDGKTLRTPLGFPLELPINKQLAYLIAHEWTHLPDIKVKSSTLPLTAL
 ATRAIDLSQLQHLSDMKTEKAEEMLALEDIKLQMLRYLTDTCCLIATNKECDGKLRKRQEEIYRPL
 INEFNEFTIYAHNKNLIPRQKSIELKYLDCETDGLRGNKQDETTQLVVLDWLNLQPIYDIALEK
 TILTTKSFLCGITLLRSNVNDIETLKELYQFNKNSIDEYHKTLEELVELGNLETIYQTEEWGEV
 EDTH

YJL187C_homolog 3689bp public: 1..452/3414..3689, PathoSeq:

453..3413; CDS: 501..3686 (SEQ ID NO 383)

TATTTATATATAATCTAACACAAAGTACTATCCCTAACCTATTAGCTCAATGTCATTCTTCATTA
 AACAAAGAGATATGGTAATTGTTGATTAGACAACAGTTGGGTATCCATTGTTATTGGAACGCTTTT

10/030019

131/161

TTAAACTGCTGTTTATTGTAAAAATTATTGTCGCTTCTTCATAACATTATTGTAACAGTCTC
 TAACTGTATTGTTGGCTGACAGTAGACTATTGCGGTCAATTAGGAGTGAATTATAATTCTCTGT
 GAGAAACGCAAGCAACAAAAAAGAACAAAGGAAACACAATCATGATTAAATTATTAATTAGTAGA
 AACTCAAGGGTAGCTAGATGACTGAGCGTGCAGAAAAAAACATCATCCAAAGTTAAA
 CAAAGTATTCTTTTTCAATTACAACAAAGATAAAACTACACAACACCCAAACATTA
 CAGCCAAACACATATCTGCAATTATTACGCTCCAATGGATTCAAACCCGTGTCAAGACGTAT
 CGGGTGATACCAGTAGCACACCAATGCCAACAAATAATCCCCTAATGACAGCACAACTCCTCTC
 AGAACATTCTAAAAGGGCTTGAGAAAACACCAACAAACACTACCAACACACCTGCACCTGC
 AAATGCATTCTCATTACAGCAGTCACCTTATTAAATCAATTGAAATTACTTACCAATAACCAAGT
 TTTCACGCTCTTCATAAGTTAATTGGAGGATGCCATGATGCCAACACCAACAAATAGTTCAA
 CAACAACCTTAAATAAGAAAACATTAACAAGTCACCACTTCATCAAGCAGGACTTATTAA
 ACGATAGTATCGACACGTTCTTGATAACTCCAACACGGAAACGATAGAAGATGGAGACGTACAA
 CAACAGACGACGATCACGATTGATGATGAAAGATATTGAAAGATCCTGAAGCAGTGCAGTACACCC
 CAACTTGAATATCTGAAATCCAAAAAGTCGATAGCTTCAATTATATTCTAGCAAGCAGTAA
 AGAGCAATAGTCAGATTACCTACAATCTGCACGTACGGAAGGCCATCCGAAGAAGATACGTCTCAT
 CGATGGCTACAATAAGGTTATCTAACAACTCACAAAGTTCAATTAGAGATCGTCAAAGTATTGA
 ATTATCTATTGATTCCAATTGAAAACGGTTGATGGAGGTTAAATTCCGATGAAATAGATGACA
 TTAGTTGAACGAAATAGATGTTGCAGTGGCACCTAACGATTTCATCACCACATCAGCAAGAA
 AGCCGGACATATTGCTGCTATAACTGCAGCAAACGGGAATTCCAATAATCAATTAAAAGGCCAC
 ACAAGTTGGTTAGTCATCGCCTCCCCGTGTCAAAGAATAAGTTGCGCATATCATCATCAACCA
 CATCTCGCCACAGTCTAACCTGCATTCCACCTCAAGTTGGACTGAAAGGATTCAAATGTTA
 AAAATGCAAATAGAGACGCGATAATGTCGTCAAGCAGAGTTATGACTCCAGAAAAACGAAAATGG
 TATCTAAAATATTGCGAAGTCAGAAAAATAAGGCAGGCTTACCCCAACCCATACATCTACCC
 CAATGGCTGTCTCATCACTCAACCCTCCTTCATCATCTACACTGAATTCAACAACGGCAGCAATAA
 CATCTACAAGTCCAGCAGCTGATGAGCATTATGATATTGACAATGACTGTGACAGTCCGTAAAAA
 ATAGAAAATCTGCTAAATTCTGCATCTTCAATTATTATTATCAAGATGAAAATCATATCAAGT
 CAAATCATGCTAGAAAATCTAGTAATCCAATACCATACCCCTCGACCGAACCACTACCGACAAATA
 TTTCTGTTCTGTGGCTGAAACAGGGAAAGGGTCAACTACAACAAAAGCAACCTATCTAAGGTT
 GTCCCTTATTGATGATAAGAGAATAAGCTTCTTACAGTTGTTAAACCATTGCAAACAGCTT
 TCAATTCCCTGGGGTGGTCAAAAAGAATAGCATAAGTGGCTGTGGACAGGAAACTACCTCAG
 AACACCAATCAAAGAAATCCATTAATGATTAAATCCAACAAAGTTGTAACCTCCATATAGCA
 GTGGATTGCTGAAGGAAAAGATGTAATGGGTGATCAACATGATGATATATTCCATATTCCATGTC
 AAAATCAACGTTCTGGCAGCGTGAACACTACACTACGAAACAACAAACACTCAACAGC
 ATCATGATAGTGTCTTCTATTGAAAGTTGGAAGGAAGGAAATTCTATGATGCCAGTAGCAGTCA
 TCAATAACACAAGTTATCAAATTCCCTTCTCGGAATTGAAAAAGGAGCAGGTGTTCA
 GACCACAAAGAAGATTAGTGTCAATTCTGACATTGAACTAGATGATAACATAATACAG
 AACACCAACAAAGAAACTGCTACTACCGAATCAGCACCATCAACATCATTACCCCTTACACGC
 AATCCAAGAGTCCATTGTTGAAGTTGACACTGAGAAAGATGGAAGAAGGAAATTGTCATAGTCT
 TAGATAATCAAATGCAACTAAACGAGAAATTAGCGAACACCTCAACACCAATCAATATGTCAT
 TTGCAAGAAATAGTTAAGAACCTATGAAATAATGCTGAAAGAGGTGATGACCCCTGATAGTATAA
 TTGCTCAACGCTAGATATTGCAATTCTGTTAGATGAAAGTTGACTCAGTGTCTGTTATCCTCAA
 AGATAGATGAAACATTAAATTGAAAAGTTGGAATGAAAGATATCAAGTATATTGATCGGGAGCAT
 TTTCCATTGTTGAATGTTATTAAACGAAAAGTTGCTATCAAAGAAACTAAAAACAC
 TTATTGAAAATTGGAGAAACAAACTATAACGAGAAATTGAAAGCATTGAGAGTGTGACAAGCA
 TTAAAGAAGATGAAAGCAACTAAATATGCAAGAACAAAGAAGGAAAGAGTATCTAGTTATTCA
 TTGAGGCTGGATTAAATAATTACTACTATATAATGACAGAATTCTGTGAAGGTGGTACATTAT
 TTGATTCTTAGAGGAAAATAACATTACAAATTGATGAAATTGAAATTGGAAGATCCTAATTG
 AAATTCTAAATGGTTAAAATTTCATCTGAAAAATTATTACATTGATTTAAACAGCAA
 ACATTTCATCTGTTGAAGGGTCATTGAAAATTGGTGAATTGGCTACTAAATTGCTA
 TACTAGAAAAGGACTTTGATCTGAAAGGAGATCGTAATTATATTGCCCCGAAATTGATTAATGACA
 AAATTCTAAACTCCGTTGCAAGATATTTCAGTCTGGATTGATTATTGAGGAGATCGCTGCTAATA
 TAATTTCACAGATAATGGAACGCCATGGCGTAAATTGAGAAGTGGAGACCTGAGTGTGACTGGC
 GATTATCAAGTGATAATTTCATGTTTACAACACAATCCAACACCAATAGCAATATCAGTG
 GCAGTGGAAAGTAGAAGTGGTAGTGGCAGTACAGGAGGCAATGGTAGTGTGCTGGTATTGA

YJL187C_homolog 1062aa (SEQ ID NO 384)

10030019 107030019

132/161

MDSNPCQDVSGDTSSTPMANNNPTNDSTISSLQNHSKTGLRKHQQQHYHQHSHSQMHSHSQSPYIN
QLEYFTNNQFSRSFNSLILEDANDANTNNSSTTLNKKTINKSPPFNIKQDLLNDSIDTFLDNNSNT
ETIEDGDVTTDDDHDFDDEDIEDPEAVQYTPTLNILKSKVDSFNIISSSKRKSNSQITYNSHVR
KPSEEDTSSSMATIRLSNNSQSSIKRSSKYLNLNIDSNLKTVDGKIPDEIDDISLNEIDVAVAPN
DFSSPLSARKPDIFAAITAANGNSNNQFKRPHKLVSQSPSPSSKMFRISSSTSSPQSNLHPSK
LGSKGFKMFKNANRDAIMSSSRVMTPEPKMVSKIFGKSAKIRRATPTHTSTPMAVSSLNPPSS
TSNSTTAITSTSPAADEHYDIDNDCDSPSKRNKSSNISASSIIYQDENHIKSNHARKSSNPPIPY
PPTEPLPTNISASVAETKGKSTTKSNSLKGCPFLDKENKASYQFVKPLQTAFNSSGLVKNSIS
GSSDRKLPPETPIKRNPLMILNTNKVVPPYSSGFAEGKDVMGDQHDYSHIPCQNQRFPGSVNPNT
TTNNNNNTQQHHDSLIEVGRNNSYDASSSTINNTSYIKIFPSSELKKEQVLQRPQEDLELVFNSD
IELDDNIIPETPTKKSLLPNQHHQHHLPLYTQSksPLLFDTekGRRNLsIVLDKSNATKREISE
PPSTPINMSFAKNSFKKPMNAERGDDPDSIIAQRIDIMPSLDEVDSVSVPSKIDEHLIEKFGMK
NIKYIGSGAFSIAFECLFNNEKFAIKRTKKPLIGKLEKQTICKREIEALRVLTSIKEDEATNMQEQE
EGKEYLVYFIEAWDFNNYYYIMTEFCGGTLFDFLEENKHYKIDEFRIWKILIEILNGLKFHSKN
YLHLDLK PANIFITFEGSLKIGDFGLATKPILEKDFLEGDRNYIAPELINDKIYTPFADIFSLG
LIILEIAANIILPDNGTPWRKLRSGDLSAGRLSSDNI SMFLQHNPNTNSNISGSGSRSGSGSTGG
NGSAGD

YJL189W_homolog_887bp_public: 1..666, .PathoSeq: 667..887; exon 1:
501..506, intron 1: 507..737, exon 2: 738..884 (SEQ ID NO 385)
AGTCAGAACATTATGATGACTTGAGGATGGCTGATTAAGACTGTCTTACAGTTTCTG
AGCATTGATGGCGTTAAAGCATCAGCTAACAGACGGAGGTTCTAGTCATGGTTGAATTGTCTG
TGATAAAAAGAAACCGTGAAAAGGAAGTATTGTAAAAATCGATTGATATTTTTTCTCCT
TCCTCACTGTAACAGTAGTAAACACACTAGTTACAACGATGACCTGCATATTATAAATCTTCTG
AAAAAATTTCCTGTATTGTATTCTCGCTCTTCACACTCACACTAACACTTATAAAT
GAATGAAAGGTTGGTGTCTACAAACTCCACTAACAAATCTCACTCCTGTGCCAACACACACA
GACCCACACGCAAACCTTCTCAGAACACAGAAAAAAATTCAAGCAAAATTTCCATC
TAGATTTCCTTCAGAATATCAAGTAACCTTAAAGATGCCTGTATGTACAATAACAGTGTAT
AATGATGTCTTCAGTCTTATTGGGTGATTATTATAAATGGCAGATGAGAAATATATTGGA
TAATAAACCTTGCAAATGAAATCAGTTGACCATTGAAATAATGGACCATAGCAATACCCAGAT
TGCTGGAACAAAGACGAGAGAACTAGACAACTCAGATATAATAGAACATCCATACTAACCTC
ATTCTTATAGTCTAAAAATCATTAGAACTAAACAAAGTTAGCTAAGGCTCAAAAGCAAAACA
GACCATTGCCACAATGGATCAGATTGAGAACTGACAACAAATCAGATACAATGCTAAAAGAAGAC
ACTGGAGAAGAACTAAGTTGGTATCTAA

YJL189W_homolog_51aa (SEQ ID NO 386)
MPSQKSFRKQKLAKAQKQNRPLPQWIRLRTDNKIRYNAKRRHWRRTKLGI

YJL190C_YLR367W_homolog_893bp public: 1..893; CDS: 501..890 (SEQ
ID NO 387)
GATTCATTTGCAAGGTTATTATCCAATATATTCTCATCTGCCATTATTATAATAATCACCCA
ATAAAAAGACTGAAAGACATCATTATAACACTGTTATTGTACATACAGGCATCTTAAAGTTACTTG
ATATTCTGAAGAAAGAAAATCTAGATGGAAAAAATTGGCTTGAATTTTTTCTGTTCTG
AGAGAAAGGTTGCGTGTGGTCTGTTAGGCACAGGGAGTGAGATTGGTTAGGGAGTT
TGTAGACACCAAACCTTCATTCAATAAGTGTGAGTGAGAAAGAGCGAAAGAATTACAA
AAATACAGGGAAAAAAATTGGTCAAGAAAGATTATAATATGCAGGTATCAGTTGTAACAGTGT
GTTTACTACTGTTACAGTGAGGAAGGGAGGAAAAAAATATCAATCGATTTCACAATACTTC
CTTTACGGTTCTTTTATCAACAGACAATTCAACCATGACTAGAACCTCCGCTTAGCTGATG
CTTAAACGCCATCAACAATGCTAAAAACTGGTAAAGACAAGTCTTAATCAGACCATCCTCCA
AAGTCATCATAAAATTCTGACTGTCATGCAAAACACGGTTACATTGGTGAATTGAATACATTG
ATGATCACAGATCCGGTAAATTGTTGTTCAATTAAATGGTAGATTAACAAATGTGGTGTATTC
AACCAAGATTCAACGTCAAATCAACGACATTGAAAGATGGACTGACAACCTGTTGCCAGCTAGAC
AATTGGTTACGTTATCTAACCACTCTGCTGGTATCATGGACCACGAAGCTAGAAAGAAAGC
ACGTTCTGGTAAATCTTAGGTTCTGTTACTAG

YJL190C_YLR367W_homolog_130aa (SEQ ID NO 388)

10030019.122601
10/030019

133/161

MTRTSVLADALNAINNAEKTGKRQVLIRPSSKVIKFILTVMQKHGYIGEFYIDDHRSGKIVVQLN
GRLNKCGVIQPRFNVKINDIERWTDNLPARQFGYVILTTSAGIMDHEEARRKHVSGKILGFVY

YJL197W_homolog 4619bp PathoSeq: 1..3041/3260..4619, public:
3042..3259; CDS: 501..4616 (SEQ ID NO 389)
CAACGACAACAATAAAGAAGAACATCTTCCAGATATTGTAACAACTCTTATATTAAATGTTAATA
GAAGCCTAAAATGCTGAATTGATAGATTGCTGATCTTTGCTAGAACACGCCTTATATTAA
CTTATCCTTCTGTAAATTCTGATCTGTGAATCAACAACGCCCTTGTTCTCTTCTGCC
TCCCTCTGCCACCCCCAGTTATTGTTGCTGACGTGCTGCCAAAAAAATTGAGTC
TCTCTCTTTTACAACAGAGAAGAGACAAGAAAAAAACATCAAATTAAAGATTCAAGC
TTTTTTTTAGTTTTAACAACAAATTGAAATTACAATCCTGAATTACAACATTCAATTC
AGCTCTAAATACTAATAATTATAACAATAATTGAATTATTCTATAAACCACTGATATTGAT
TTTATCTTTTATTGGTTGTTCCATAATTGTCATGCCGACAATATAGAAGATCGATCCG
AGATACCTCTGATGCAAAGGAAATTGACTACAAATGAAATTGAAGCAACAGATTGAGACATA
CAACAAATGTCATAATGAACTCCCTCAAGGTGAATCCAATGAAACAAACAGGAGATGACTCAAATG
ACAACCTTCATCAAACGTCATAATTCAATGATTTTACACAATGATCTTGAAGAAGGAA
CAGAACGTTACATCATCCCTCAAATTCTTACATGAATTGAAATTACCAATGATAATT
GTGATTGAAAGATCAACTGGTCTTATTGATTCCACTTAATTGAACAAGGTAAATT
ATCCCGAGAATGAAGAACCAAGTCACCTTTGTCATGTATGCCAGAAGTATTCAACATTGGTG
AATGGTTGGAATTGGGCCAACCAATTATTAGAGCTATCATTATTAAATCCAGACACCAAGAAA
AACAGATTGAAAGATTCCGCCATTATTGGTTCATCAATTAGTAAAGACGCAACCAACAT
ACTTGCCACACCGTCATAATGGAAGCAACCACAATCATCATCACCATGGTCATCACGATTACCAA
TACAGTATTGCTTCCAAAACAAGCACTTTCATAGATTAATGGATGTTACGTTATAATGTC
TTAAAGCACCACGAAAATGAGAAAGATTAGGATTGGTTATTGTCCACAAAGATAAGGCT
TACAGTATTGATTCAATACAAACCTTTATGTTGATATCTCCAAAAAAACTTGGTTACCAA
ATATGCTTGAGGATGCTTGAAGATCACGGTATTGTCGCCAGTCCTATAATATAATGGTAGAAG
CAAAAGAAAACATCAAACAGAATTCTTATTGATCAATTATTATCTCATTCAACGATATG
AAGAAGTATCACAGGGTGGACACCTGGATTATCAAACATGGGAACACATGTTATATGAACT
CGGCTTACAATGTTATTACACGTTCTGAAATCAACTATTATTTTACAAACATTGTTAC
AAGAATTGAAATTGACAACCCCTGGGATATCATGGAGATGTTGCAATGCTTAC
TAAAACAAGCATTGATCACGTAAAAAATAGTTCTAGTATATCTCCTCGAGAATTCAAAC
TTGGGAGATATTCTCGATGTTCTGGGTATCTCAACAGATCTCAAGAGTTGAGTTGGC
TATTAGATGCTCTCATGAGGATTGGAATAGAATTCAACAAACATGTTAC
TGAAAGATGACGAAATTGATGACCCCCAACGTCATCACCACATTGCAATACTTGCTGGAATCAAC
ATAAGGCAAGAACGACTCGGTGATAATTGATTTATTACTGGGTTGATCAATCTACATT
GTCCTGATTGTTGAGAATCCATAACTTTGATCCCTTAATGATTAACTTACCTTACCCA
TCAGTAAGAATGGTATCACACATTACAATTGTTGATTTGCAATCAAGGCGTTACCGGAA
GGATAATGAAAGTTGGAAGTTGAGTTGAATAAAACATCCAATTGATGATTACTAGTATT
GTAATTCTGAATGTTCCATCTACTGAGTTGTTGCTTATGAGATTTCAAAATGCAATCTA
GTGACTTCAATTAGATTACACCAAGAACAGTTTACCTATCAGTGAATTATCAGAGATACAG
ATGATGTTATAGTGTACATTGTCACATAACCCCTGCCGTTGACATCATTGTCAGTGTCAATG
CCGTTGAAGATGCTGATAGTTCATATCAAATGGTTAATTGGAAATCCCATTATTGTTG
TGAATAAAGAAGTCATGTCATAGTTGGTTTATTAGAAAGAAATTATTAGAAACAGTTCTT
TATTGAGTAAAATTGATTGGTTGATGAATATGAAAAAATAAAAGGAGTAATGAAGATTACGTTG
AAAAAGTATTTCACAAAAACTGGATTCCCTGCATTGTCACAGCCATTAGAAACCTCCATTG
AAAAAAACAACAATAACTAGCGACAACGACGACGATGAGGATGCTGACAAACGATGAAGGCTATG
ATAGTGAAGTGTCTTGGCTAACCCATACCTGGAGCTAATTGGGTTCAAAATCATGTATGTT
ATGACTATAGCCCTAAATTGAATTCTAACCTCGTAGCAGGTACAATCATGACCAACACCAAT
TCAAACAAACAGAGAGAGTTATTAGTTCTACACACAAACCTACTTTAGCGATTCAACCTT
TATCGGACCAATTATCAGAATCAAACGCAACTATTATTTTATCCTGATTATAAAAGATGGATG
ATGAGATGGACCAATTGGTGGAGGAAGTGAACCAAAATTGGCAGAGCAANGAGAAGCGAGATCAT
CGGGGTCAGAAAATAGTAGAGCACTGGAGAAGAACAGATGGATTGTATTAATAAAAGAGG
ATACTCTCAAGCAACAATCAACTGTACCTGCTGCTGAAACGGTACCTCCACCATACGTTA
GAAATAACTGGAGTTCACATCCCGTACATCCGATGAAGAAACAGAAAGTGAAGCTAATTGGGAA
GTTTGTGATTCAACATCAAACATTGCGTTGCCTCCACCATCTACATATTGCAATCAACAAAC
CTTCGAATGTAACACTCCCTATGGAAAGTAACCTTGAAAGTTCATCAGCAGACTTGAATTCTGGT

10030019 . 122601
10/030019

134/161

CAACATTGATATCGAAGGACACAGTTTGTATGTGATGGGATAAGGAAATTATCAAAAATGCT
TTGGTATAAAGAATTACAAGCATGGAAAACATATCGAATTACCGAATCCAGAATTGGAGAAA
ATAGAGCTCATTGAAAGACAAAGAAAAGCTAAAATTACATTATCTGATTGTCTTAAGAGTTCA
GTACCCCTGAAATTAGGTGAACATGATTATGGTATTGTCCACGGTACTGAACATAAACGTG
CCACAAAGACAATCCAACCTTGGTCAACGGGTGATATCCTCACTATTCAATTGAAAAGATTTCATA
GTGCTCGTGCATTAGTATAAGATGATGTTGGTGTATTCCAAATTGAAAGGTTAGATATAA
GTTCGTATGTTGCCAATACTGATTGACACCTGAAGATGTTACGACTGATTGCCGTTGATA
ATCATTATGGTGGGTTAGGAGGTGGCATTACACTGCCCTCGGTAAGAATTTCAGAGATGATAAAT
GGTATTATTTAATGATAGTCAGTCACTGAAATTAAATAATCCTCAAGAAGTCGTAGCTAATTCTG
CGTACCTTTATTACCGTCAAGAAGTTCGAAAGAGCTGGTATTGAGGAGAAAACCTTA
TCGACTGCTCAAAAAGGTCGAGAGGAATACTCTGAGAGTTGAAAAGAAAAGATGGTCTTC
AAAATGTTGCCAAATAGTCATAACGTATGCCAAATTGAACAAGATATAATTGATAAAGAACAG
AGAAAACAGAAAGAGGAACAGAACAGGAACAGGAACAGGAACAGGAACAAGAGCAAGAGC
AAGAGCCAGTTCAAGAGCCAGATCAAGAACAGAGCCAGATCAAGAGCCAGATCAAGATCAAGATC
AAGAGCCAGATCAAGAGCCAGATCAAGAGCAAGAGCAGATGAAACAATAAAAAACTAGACC
TCGATGAACTCAAACCATCAACTAGTGAACAAATAACAACAAACAACACTCAGTCAACTTG
ATGATGAAGATAATGATTACGATTATGAAGCAGAAGTAGAAGATTCCAATATTGCAAACAAAGAT
TACTTTCAAAAGAAAATAACAGCAATAATTGGTGCATATTAAAGCAATGGTCGCCAGAGTC
CTTCATCACCAAGTACCAATTGAAACTGATGGTACACTGATGTAACTGATCCAATTCAACATAG

YJL197W_homolog 1372aa (SEQ ID NO 390)
MPDNIEDRSEIPSDAKEIVTTNEIEATDSEHTTNVDNELPQGESNEQTGDDSNNDNLASKQLINDL
LHNDHFEEGTERYIIPQNFLHEFLNLPIDNFSDLKDQLGPIDFHSSLLNEQGNLYPENEFPVFCHV
SPEVFQHLGEWFGILGQPIRAIIINPDTKEKQIERFPPFLWVHQLGKKTQPTYLRRHNGSNHNH
HHHGHHDSPIPVLLSKTSTFHRLMDVIRYNVLKAPRKSTKDFRIWFIVPQDKGLQYLISIQTFMFD
ISKKTLVSPNMLEDALKDHGIVASSYNIMVEAKEHQTEFPIDQFILSHSNAYEEVSQGGGHLGLS
NMGNTCYMNSALQCLLHVPEINYFYNIYKKELNFDNPLGYHGDVANAFGSLLKQAFDHVKNSSS
ISPREFKSTIGRYSSMFSGYLQQDSQUELLSWLDALHEDLNRIHQKPYCEKPELKDEIDDPQA
KLANTCWNQHKARNDSVIIDLFTGLYQSTLICPCDGKKSITFDPFNDLTLPLPISKWYHTFTIVD
LSNQGVIPERIMKLEVELNKTNSFDLSSYLSNFLNPSTELFAYEIFQNAIYSDFQLDYTKNKFL
PISDIIRDTDVIVYIVPHNPADVIVPVFNAVEDADSSYQMVNFFGIPLFVVMNKEVDVNSFGFI
RKKLLETVSLLSKIDLVDYEKIKRSNEDYVEKVFKYKSDFPALSQPLETSCEKNNNNTSDNDD
EDADNDECYDSEVSLANPVLGANFGFKIMYVHDSPKLNSNLRSYNHDQTTKFQTERVINVPTH
KPTFSDFKPLSDQLSESKRKNYYFYPDYKMMDEMQLVEEVNQNLAEQXEARSSGSENSRASEEQ
DGFVLINKEDTLKQGSTVPAAAETVPPPLPVRRNNTCVHI PSSDEESEANLGSLFSTSNNPLPP
PSTYSESTKPSNVNSPMESNFESSADLNSGTTLISKDTVLLCDWDKEIYQKCFGDELQAWENIS
NLNPENELEKNRHFERQRKAKITLSDCLKSFTPEILGEHDLWYCPRCTEHKRATKTIQLWSTGDI
LTIHLCRHFHSARAFSDKIDLVDFPIEGLDISSYVANTDLTPEDCLYDLIAVDNHYGLGGGHYTA
SVKNFRDDKWWYFNDSRVTEINNPQEVVANSAYLLFYRRRSSKGAGILGGENFIDLLQKGREYESE
SLQKKRLVLQNVGQIVNTYAKIEQDIIDKETEKQEEQEQQEQQEQQEPEVQEPDQEQQEP
DQEPPDQDQDQEPDQDQEQNETIKKSRPFDELKPSTSETNNQQTTQFNFDDDEDNDYDYEAEV
EDSNIRKQRLLSKENNSNKLVHIKSNGRQEVTVSSPVPIETDGDTVTDSNST

YJL198W_homolog 2693bp PathoSeq: 1..899/1285..2693, public:
900..1284; CDS: <3..2690 (SEQ ID NO 391)
TTCATTCTAAATTCAAATGAATTATCATCACCAATGCCACCACATTTCTATTAACATGGTA
GTGAATGGGATTAGAAATCATTCAAACACTAGTTAGATAATGAAAAGAACATGAGAAACTAAATCAT
TTACTGGTGAATTAGAATATACTCAACCTTCAATGGTGAACATGACACCACCACTGCCA
CTAAACATGAATTGATATTACAACAAATTGAAATTCTAATGATGAATCATATATTAACTCTAAAT
CATTAACATTGATCCATTAAACAAATTGACTAAACAAATTGATGAATTAAATTAAATTAAATC
AATTTACAATTCAAAGAACGGAAATTCAAAATTATAATAATTAAATTCAATTGATTTACAAA
ATCAAATATTAAATTGATGATGTATTAAATTCAACTCAAGCTTATAATTATTCCGATCCAAATA
TAATAAAACTGATGATCATCATCAATTGATAATTGATAATTGATAATAATAACAACCAAAAGA
CTAGTGATTGATACCATTAATCATATTGATAATTGATAATAATAACAACCAAAAGA
ATAATTATGATTGGAGAACAAATAACTACAGTTGCAATTCACTGATGATGATGATTCAAGAAG
ACGATGAAGAAGAACGGAGAACACTCATAGTCATGATTCACTGATTCAACACATT

10030019 - 122641
10/030019

135/161

TTAATGTTAAACAACAATTAAAATCACATTAAAACGTAAGCCATTACATTATTTATAATCTT
CTGAATTAAAATCATTATTGAATTGAATAGAATTGGATTCAACGAAATTGTAAAAAATTGATA
AAACTTGCGTTATTCAATTAAACAAGATTATTAAATTGAATTTACCTCAATATTCTCGAGTAT
TTGAAAATGATACCATTGAAGAATTAGATTATAATTGAATCAAATTATTAAATTATGCCTTT
TATCAAATAATTAAACTACTCAATCAACAACAAAGATTGGATAATATAAAATTGAAATTAA
GATCTTATTACGTGATCATATTGTATTGAAGAATTACCGTTGGAAAGATTATTATCATTAG
AAAAGAAATTCTTATAATTGATTAGATAATTCTGTGTTCAAAATAAAATGGGTGATGAAG
GTCATATAATTAACTCAATGATGAATTATCCATGAAAAGAATTAAATTACCAATGCCTAAAA
AATTGATTAAATATGATCATATTGATATTCCACAATTAACTACTCAAATGCTTAAATTAA
TTATTATTGTCATTGTTTCAATTATTAGCAGTAAAATTAACTGATCCAGTTCAAGGTC
GTTGTTAGCAGTATTAGTGTGCTGCCATGCTTGGCTTCAGAAGCATTACCTTATACACTA
CAGCTTATTAACTCCACTTTGGTTGTTACTGTAAAGTTGTAACACTCCGGAACCGATGATC
CAATGGATGCCACCAAGGCATCACAATATAATTGGGACAATGTGGAATTCCACAATTATGATAT
TAATTGGTGGGTTACATTAGCTGCTGCAATTAACTGCAAAATATAATTCTGCCAAATATTATCATCAT
ATATTTCAGCAGGACAATCCAAGAAATGTATTATTGCAATCATGTTGATCATATT
TTCTTCCATGTGGATTCTAATGTTGCTGCCCGTTATGTTTCAATTAACTCAACCAGTT
TAAGAAGTATCCCACAGATTCCCCGTTGCTAAAGCATTAGTGTAGGGATCGCTTGGCGTCTG
ATGTTGCTGGTATGGCTTACCAATTGCACTCCACAAATGTTATTGCTCTGAATCAATGAATC
CTAATCCAGGTTGGGGAAATGGTTGCTGGCATTACTGTGCAATCATTAGTTAATTAA
TTTGGGTTGAATTATTGACGTTAAAATCAATAATGTTAAATCAAACAATTCAAACCAATTAA
AAGAAAATTAAACCATGAAACAATGGTTGTATTGCCGTCACTATAACTACTATTCTTTATGGT
GTGTTATGCAAAATTGATGGAACATTGGTGAATCAGGTATAATCACTGTTATTGCAATTGAT
TATTTCGGTACCGTTATTAAAGTTGATGATTAAATAATTACCTGGTCAATTGTTATGTT
TAGCCATGGGTGGTATTGCAATTAGGAAAGCCGTTACTCTTCAGGTTATTGAAAATTGCTT
TAGCATTACAAAACGAATTATGCATTATGATGCCATTGTTGATTAACTCATTGGAGCATTA
TTTGGTGGTAGCTACATTGTAAGTCATACTGTATCAGCACTTATTATCCCCTGGTTAAAG
AAGTTGGAGATTACCTAAACCTCATCCATTAACTGCTTATTATGGGTAGCTTAAATTGCTT
CAGGGCAATGGATTACCAACTTCAGGATTCCCTAATGTGACGCAATTGGTATGAGAGATGAAG
TTGGTAAACCTTATTGACGGTTAATTATTACTAGAGGGTTCCGCAAGTATAATTGTTT
ATGTTGTTATTACCATGGTATTGTCATCATTGAACTTTAA

YJL198W_homolog 896aa (SEQ ID NO 392)
HFLNSNELSSPMPPSFSINYGEWDLEIIQTSLDNEKESETKSFTGELEYTSTSSNGEHDTTTAT
KHELILOQILNSNDESYINPKSLTFDPLKIFTKQLIGELIKINQFYNSKESEIFKIYNNLIHDLN
QNINIDVFKFTQAYNYSDPNIINTDDHHQYHLKSTLSRTVTNAVFDTINHIDNDYDNNNNNQKN
NYDLEKQNNNTVAIHDDDSEDEEEETSHSDSVLLNHTHFNVKQLKITLERKAITLFINLS
ELKSFIENRIGFTKICKFDKTCGYSIKQDFINEFLPQYSRVFENDTIEELDYKLNQIIKIYAF
SNKLTQSTTKELDNKFELRSYLRDHIVFERNTVWKDLSLEKKSYNIDLDSNVQNNKMGDEG
HIINSMMNLMSKRINLPQCLKKLIKYDHIDIPQFLTTQMLKIIIVIVFIILLAVKTFNDPVQGR
CLAVLVAAAMLWASEALPLYTTALLIPLLVVTCKVKTPGTDDPMATKASQYIFGTMWNSTIMIL
IGGFTLAAALSKYNLAKILSSYILALAGTNPRNVLLAIMCVSLFLSMWISNVAPVLCFSLIQPVL
RSIPTDSPVAKALVLGIALASDVGMAPIASPNVIALESMPNPNGWKFVALPVAIISLILI
WVELFMTFKINNKIKQFKPIKEKLTMQWFVFATVITITILLWCVMQKIDGTFGESGIITCIPIVL
FFGTGLLKVDLNNYPWSIVMLAMGGIALGKAVTSSGLKTIALALQKRIMHYDAIVVLIIFGALI
LVVATFVSHTVSALIIIPLVKEVGDSLPLKPHPLMIMGVALIASGAMGLPTSGFPNVTAGMRDEV
GKPYLTVNLFITRGVPASIIVYVCITIGYGIMSSLNF

YJR049C_homolog 2279bp PathoSeq: 1..839, public: 840..2279; CDS:
501..2276 (SEQ ID NO 393)
TATAAAGTTCAAGTATAAAAGGCCTTAAAATTAAATTCTGTGATTAAATAAGTTAAATTCTT
TTTTTTTTCTTGTAGTTTCGCTTATCCGTTACCCAAGAAAGGAGCAAACTGTTCAC
CCCTCCCCCTTCCAGTCCATGGCCGCCCTCTCAACAGTGTGCTGCTGCCTGCCTC
ATTTTCCACGCCATTACATTATGACTAATATCCGTTGCCTTATTAAAGTCACAATACATT
GAAAGATAGAATAGCAAGCAAGGTGGAAAAAAATTTTTATCACATTCAAACTTATATCC
TAAATTGATAAACAAATAGAGTAATTGATACTTCGAAGGACAATAAACGATATATATTATAT
TAGAGTGAACAATAGCGATTGCCAATCACAGACAACAGATAATTATCTCCTATTGCAATTG

Q07030019

ACAATTAAATCCAAAAAAAAAGAATCGAATTCCATATGTCGCATAAGACTCAGAGCCAATTAT
 CTTCACAAATGAAAAACTTGAATACTCCACCAATAGACTCAACTCAACTCAAGTAACAATACCA
 TGCCTTCTGAACCAAATCTGCAACCGCAACAACAATCACAAACCAGAAGCAAAACGGAGCCAC
 AAACCATAACGCCCTGCTACTTTACAACACTGTCATCATCTCGTCGATATCTACCTTAT
 CAGCAGATATCATCAACCACCTCATCAACTACTGATAAATAACAACAATTCAACTGTGACGCAAC
 CAGCGCCACAAAGCTCATCGTTCAAGCCGAAACAATCCACAACGTTCAATCGGAATCAACTCA
 ATGTATACACTGACTTCAATAGTACTACTTCATCTGCTTCAGCATTAGTAGTTCAACAAAAGATT
 TCTTCACCAAGAGGCCACCGGATCCATAGTAAATTGATATGTGAAGAGATTGCCTCTGCCAATA
 ATCGAGCTGCTAAAGAGGTTTATCACGTTATCTACTGATGAATTGCGTCAGTTAAATCACATA
 CTGAATTAGCTGAAACTGCTAATGGAGTGAGAATGTTAGCCAAAATTATCCCGAGCAACCATT
 AATTAGACGTTAGAGCTATTATGATTACTAAAGCTAGAGATAATGGACTTATTATTTAACAA
 AAGAAGTTGTTGAATGGATTGGATCAACATCCTCATATAACAATTATGCTGATGAGAAATTAG
 CAAAGTCGAAAAGATTCAATCCGAAAGTATTGCCAATTATCCAATGGTTGTAAGAAATTAA
 AATATTGGAATAAAAATTAACTACGAAAATCCAGAAATTTCGATTTAGTACTTACATTAGGTG
 GTGATGGTACTGTATTATTGCTTCAAACCTATTCAAAAAATTGTTCCACCTATACTTCACTTT
 CATTGGGCTCATTAGTTTTAACCAATTGAAATTCACTGCTATTAGAACAGTATTGAGCAAAT
 GTTTGATTCTGGAGTTAAAGCAAATTGCGTATGCGATTCACTGTCGAGTACACACTGATGAAG
 GGAAGTTGATTTGTAACAACAAGTGTGAATGAATTGGTAGTTGATAGAGGACCTAGCCCATTG
 TTACTCATTTGAAATTACGGCGATGGATCATTGTTAACGGTTGCCAAGCTGATGGTTGATTA
 TTGCAACTCCAACGGTTCGACTGCTATTCACTGCTGGGGCTTTAGTTCAACCCTGGTG
 TGAGTGCATTAGTGTACTCCAATTGTCCTCACACCTATCGTCAGACCTATACTTACCTG
 ATGGGATGTTTGAAAGGTTAAAGTCCACTGAGCAGTAGAGCCACTGCGTGGTGTTCATTGATG
 GTAAAGTGCCTACTGAATTGAAGAAAGGTTATTATGCACTATTCAAGCTCACCATTCCCTAC
 CTACAGTAATGTCTCCAAAACAGAATATATTGATTCTGCTAGTAGAAATTACATTGGAACATCA
 GAGAGCAACAAAACCATTAGTCATATTGAAACCAGAAACCGGACAAAGTATTGCTGAAAGTG
 AAAGATTGGATAATTACATATTCAAGTGAACAAGATGAATCGAATCATGAGGAACCTGAATAA
 CTGAAGATTGATTAATTACTGACAATGAACGTGATTCTCTAGTTCCACTCCTAGTGAAG
 AAAGCAACGAAGAATGTGCTAATACCAACGACATAA

YJR049C_homolog 592aa (SEQ ID NO 394)
 MSHKTSQLSSQMKNLNTPPIDFNSTSSNNTMPSEPNQSPQQQOSQPEAKTEPQTIRPATFTTSNN
 SSSSSISTLSADIQPLHQLSINNNNSTVTQPAPOQSSSFQRRNNPQRFNRLNQNVYDFNSTTSSA
 SSISSSPKDFFTRREPPRIHSKCLICEEIASANNAKEVLSRLSTDRLRSVKSHTELAETANGVRML
 AKNLSRATIQLDVRAIMIITKARDNGLIYLTKEVVEWILDQPHITIYADEKLAKSKRFNPESIIA
 NYPNGCKKLKWNNKKLTTKNEIFDLVLTLGGDGTFLFASNLFQKIVPPILSFSLGFLTNFEF
 SAFRTVLSKCFDSGVKANLRMRTCVRHTDEGKLICEQVNLNEVVDRGPSPYVTHLELYGDGSLL
 TVAQADGLIATPTGSTAYSLSAGGSVLVHPGVS AISVTPICPHTLSFRPILLPDGMFLKVVPSSS
 RATAWCSDFGKVRTELKKGYYVTIQASPFLPTVMSSKTEYIDSUSRNLHWNIREQQKFSSYLP
 ETRQSIAESERLDNLHISSEQDESNHEEPEITEDFDINYTDNERDSSSTPSEESNEECANTTT

YLR048W_homolog EMBL_entry 1042bp public: 1..1042; CDS: 28..786
 (SEQ ID NO 395)
 ATAGCGCCCGCGCATATAATAGAGAATATGTCATTACCAAGCTTCATTGACTTAACCCAGAAGAT
 GCTAAATTGTTATTAGCTGCCAACGCCATTGGGTGCTAACGTTCAAGTCACAAACAAACCA
 TATGTTACAAAACCAGACAGATGGTATGAACATCATCAACATGGTAAACTTGGGAAAAAATT
 GTTTGCTGCCAGAATTATTGCTGCTTCAACGCTCTGATGTTGCTGTTCTCAAGA
 ACTTCGGTCAAAGAGCTGTTGAAATTGCTGCTCACACTGGTCTACTGCCATTGCTGGTAGA
 TTCACTCCAGGTAACATTACCAATTATCATCGTTATTCAAAAGAACCAAGATTAGTTGTTGTT
 ACTGACCAAGAACCGATGCTCAAGCCATCAAAGAATCATCTTATGTTAACATTCCAGTTATTGCC
 TTGACTGACATGCAGTCTCCATCTGAATACGTTGATGTTGCCATTCCATGTAACAACAAAGGTAA
 CACTGTATTGGTTAATCTGGTGGTGCTTAGAGAAGTCTTGAGATTAGAGGTTATTATCCA
 GACAGAACTACCGAATGGTCAGTTATGCCAGATTGTTACTTCTACAGAGACCCAGAAGAAATTGAA
 CAAAATGCCGTGAAAGAAGCTAAACTGAAGGAGTTGAAGGAGCTCCAGTTGCTGAAGCTGAAC
 GAATGGACTGGTAAACTGAAGATGTTGATTGGGCTGATTCTGGTCTACCCCCAGCTGCTGAAGA
 TGCTGCTGCTTCTATCTGGTAAACACTGAAATCTACCAATAAGAAGTAGAAGTAGAAGAA
 GAAACAATAACAACAATAACCAACAAATAAAAAAGGTTAATGATGTATTATCGATAAGGA

10/030019

137/161

GAAAGAAGAGATTTCTTTAATAATGAGGATGCCATTTATACAAATCCAAAATTGTAATTAA
 GAAAGATTAATAATATAAAATATATATAAGTAAAAAAAAAAAAAA

YLR048W_homolog SWISS-PROT_entry 253aa (SEQ ID NO 396)
 MSLPASFDLTPEDAKLLAANVHLGAKNVQHNPYVKTRPDGMNIINIGKTWEKIVLAARIIAA
 VPNASDVAVCSSRTFGQRAVLKFAAHTGATAIAGRFTPGNFTNYITRSFKEPRLVVVTDPRTDAQA
 IKESSYVNIPVIALTDMQSPSEYVDVAIPCNNGKHCIGLIWWLAREVRLRLGIIIPDRTTEWSVM
 PDLYFYRDPEEIEQNAVEEAKTEGVEGAPVAEAETEWTGETEDVDWADSGATPSC

YLR088W_homolog 1335bp public: 1..80/494..776/821..1335, PathoSeq:
 81..493/777..820; CDS: <1..1332 (SEQ ID NO 397)
 TCGGGGCTACAAATTTCGTCCATGAAAATTGGGTCGCCACCAATACTTGTATGCATTATGCAT
 GCTCCACGAGGTGAAAATACCGAGGCAATGGCGTTGGTTGTGCCATGGACTAATTCTGACAACGAG
 TACAATGAAGGTGCTATGAGTTGGCGGTGGCAGCGTACTTTACAAAGATGTCGATCTGG
 TCGAAAAACATTATTTGTATTCCTGAGCACGGGCCACAGACCGTTGAGGTGCGTGGTTGAGGCA
 TACCATACGGTGGTGGACGATACTGCCGGTGTGATTGAGGCGGGATTATTATGGAGTACGGCAAG
 AACGGTGATTATTTGAGTATTACGATATGTTCTACGAAGGGTTGAATGGCAGTTGCCGAATTG
 GACTTGTGAATACGGCCAATGTAATGACGTATCATGAACAGATCCCCTGTGCCATGCAAGGGATG
 TCGGATAGGGTTATCAATTATAGCACCCGGTGCAGACTTGTAGGGTATCCTCAAATTGACG
 CTTGTCGGGTTGACTGATGAAGTTCATGGGTGTGAAGCATTTCGGGGTGGCAGATCCAGGCATT
 ACGATCAAGGTAAAGGGGACTGAAGGGAAAGATGTTACGCAGTTGGCCGGATTGTGCGATTCTACG
 TTTAGGTCGGTTAACAAATTGCTTGAAGGTTCAACATCGTTTCTTTACTTGATGTTGCG
 CCAAAACACTTTGTGTCTATTGGGACGTACTTGCCTCGCGATTGTTGGCAGTATCGTATGCG
 TTGAGCTCTGTCAGTGCGGTGGTGGTTGCCGGGTTGATTTCGAAAGCTATATTGTTGTTGGTGGT
 GTGAAATTGCGTGTGCTATTGCGTTGTGACCAGGTGATGCTGTAGCGATTCTG
 CGGGTGGTGGTGGTGCAGCCATCTTCCAAGCAGGCGGCCTTCGCTAATTCTATT
 GCGTTGTTGGCAGTGGCATTACTTACCGCCCTCTTGATTGTACATTGCTATTGGCGTTAGT
 ATTGGGATTTCAGCCCTCCATTGACATTGTCGGACATTAAATGAAAGAACAGTCTAGGCTAACAA
 GCTTTTGTTGGCGGTGTCGAATCGTTTTGTTGATTTGCTGCTGGGAAAGTGCCTGGCAC
 CCCGAGCTATTGACCGGTTGGTCACTGCCTGGTCGGACATACAGTGTGGACATGGTTATCGTT
 GTTTGGGGTGGTTCCAGCGTGGGTGATTATCACACTAAGCTACTGTTGCTACAAGCCAGTTAAG
 GAAAAAAAGTGAATAG

YLR088W_homolog 444aa (SEQ ID NO 398)
 SGLQISMKIGFATNTLYAIMHAPRGENTEAMALVVPWTNSDNEYNEGAMSLAVALARYFTKMSIW
 SKNIIIFVFPEFHPLRSWVEAYHTVLDDTAGSIEAAIIMEYKGNDYFEYYDMFYEGLNGQLPNL
 DLLNTANVMTYHEQIPCAMQGMSDRVINYSTRLQTLFRGILKLTLVGLTDEVHGCEAFSGWQIQAF
 TIKVRGTEGKDVTQFGRIVDSTFRSVNLLEKFHQSFYMLSPKHFVSIGTYLPSAILAVSYA
 LSSVSAVVVAGFDRLVTAWSDIQCWTWFIVVLGFPAWVIITLSYCGYKPVKEKSE

YLR167W_homolog 1190bp public: 1..1190; CDS: 501..1187 (SEQ ID NO 399)
 TAGGTCAATTCTACAAATTGATAGATGCAAGCTAATTGGAATGAAAAATCCATCTTGTATCAAAC
 CCTTTGTTCCCTCATAGTTAACCGACTAAAGAAGTGTCCCCCTTTCTTTCTTTGCTATATC
 CTAGTTGCCTTAACGACAGTAATAGTTAACGCGTGGGAAGTAATGGTGAACCTGAACCATTGGT
 TGACGCTGACGATTAATAATGTGAATTCTTTCTTTGGTTGTAGTAATTGCTTGTGTTG
 TGTCTAAATTAGGAAAATGCGTGACCTTACGTACAGCACACACATACCAACTGTCGTGCACTGACC
 AACACAATGCGGTGTTAACGATAACCAAAAGATTATAAAATAGGGGTGGAAGGTGCCACTGTT
 TGAAATGAATCAACACAGTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT
 CAATCGCAACTAACATATATACAAATCTACAAGCAATGCAAATTTCGTTAAAACCTTGACTG
 GTAAAACCATTACCTTAGAAGTCGAATCTCTGACACCATCGATAACGTCAAATCCAAGATCCAAG
 ACAAAAGAGGTATTCCACCAAGACCAACAAAGATTGATTTCGCCGGTAAACAATTAGAAGAGATGGCA
 GAACCTGTCGACTACAAACATCCAAAAGAATCTACTTTACATTGGTTAAGATTGAGAGGTG
 GTATGCAAATCTTGTAAACTGGTAAGACTATCACTTGGAAAGTCGAATCTCTGACA

10030019 122601
10/030019

138/161

CCATCGATAACGTCAAATCCAAGACATCCAAGACAAAGAAGGTATTCCACCAGACCAACAAAGATTGA
TTTCGCCGGTAAACAATTGGAAGACGGTAGAACCTTGCTGACTACAACATCCAAAAGAATCTA
CTTTACATTTGGTTTAAGATTGAGAGGTGGTATGCAAATCTTGTAAAACCTTAACGGTAAGA
CTATCACTTGGAAGTCGAATCTCTGACACCACATCGATAACGTCAAATCCAAGACATCCAAGACAAAG
AAGGTATTCCACCAAGATCAACAAAGATTGATTGGCTGGTAAACAATTAGAAGATGGCAGAACCT
TGTCTGACTACAACATCCAAAAGAATCTACCTTGCACTTGGCTTGAGATTGAGAGGTGGTTCT
AA

YLR167W_homolog 229aa (SEQ ID NO 400)
MQIFVKTLTGKTTITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQQRLIFAGKQLEDGRTLSDYNIQKEST
LHLVLRLRGGMQIFVKTLTGKTTITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQQRLIFAGKQLEDGRTLS
SDYNIQKESTLHLVLRLRGGMQIFVKTLTGKTTITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQQRLIFAG
GKQLEDGRTLSDYNIQKESTLHLVLRLRGF

YLR234W_homolog 2390bp public: 1..2390; CDS: 501..2387 (SEQ ID NO 401)

TCCAGAATAGTAATTAGGGACTTTAATTATTAGGAGTGGATTGCATAGAATATGCTATCTAATA
GATACATCTTATTATATTCTTATTCAATGGGAAAGCACCAGTATATGGAAATGCTGCCAAGGTAGT
GCACACAACAAACTAGTTACAAAGTAAAATTCAAGTTACGTCAAAGCTTAGAATGGTTCTTATA
GTAGTTGTCTACTCTATCAAAAAACCCATAATTGCTATATAACGTAAGGATCACTATATGCTGT
TGAGTAAGAAATATGTTGGAGCCGTACCGACAATGGATTGGCTGAAACTTGTCTCATCAAACCT
GCAAAACACTTGGAGACGCCGCCGCGTTCAACACACAATAAACACACGAAAATAAGGTAGAAA
ACAAAAAAATAAAAGGAACCTTAAACAAGAAGTAATCCCCATTAAAACCTTGATCAACACTTTT
AGGGTTCCGATTCCCCATTCTTGACTAAAATAATATGAGAATACTATGTTGCCGAAAAC
CATCGATTCAAAAGAGGTGGCAAACATTGGGAGGAGGGCGAAAAAAAGTAAGAAACTCACGAG
AAAATTCATCAAAACTACGATTTCACCTCACTTCAACTCTGAAGATGGCCATGTCAAGTAA
CCATGACTTCGGTGGCTGGACATATCACAGGACTTGATTTGGCTGCCTTTCTGGGAAATT
GTGTTCCGGCGACTATTGAAGCAGACATCAAGACCATTATCACCAAGAAATCTATTATGAAA
ATATTGAGAAGAGGCAAGAAACGCTGATAAGTTGATGATCTGGACAGATTGTGATAGAGAAGGAG
AATACATTGGATTGAAATATGAATGCTGCAAGAAAATACAATAGAACCTTGGTTAAACAATA
TTTGGCAGCTAGGTTACATCTGAAACGAAATCACATTATTGAGCAGCACAAAAATCCGTGA
ATTGGATATGAGTGCAGTTCTGCAGTTCTGTCTGATGAAATCGATCTCGAGTGGGTACCA
GTTTACACGTTGACTGATCAATTGAGACAAAAGGGATAATTGAAAAGAATGAACACTAGCTT
CTTATGGTACATGTCATTTCCGACATTGGGTTGTTGATGATGACAAACGAGTCAGAGATT
TTACACCGAACCATCTGGTATATTGAGATTGAAACTAGGAAAGAGAATAAAAGACAATTTC
ATTGGGATTCGAGGTCAATTTCGACAAGATGTATGTTATGCTTATGATCGATGCTGCAAAA
GTGGAGAATTGGAACCATCAAAATAGAATCAAAACGGAAACCAATTCCGTCAATTCC
TGACAAACCGTGGAGTTACAAAAGATTGTGCTAGATTGTTAAGATGTCGTAAGACGGCGTTGG
CAGCTGCTGAAAGACTTTAACCTAGGGTATTGCTGTATCCTAGAACTGAAACTGACAGGTTGG
CCAAAGAAACCGATTCAAGAGCTTACTAGAGGTGCACAAACAAGATCCGCGATGGGAAGCTATA
CAACAAAGCTTGTGACGAAGGTTGCAAACCTCGAAGCGGTTCTCATGATGATAAGGCGCATC
CTCCAATCCATCCTATCAAATATGTTCTTGGACACCCCTAAACACCCCTGATGAAAGAAAGTGT
ATGAATACGTTGCGACGCTTATTGCTGTGCTCAAAGATGCTGTTGGTACGCAAACCGTGG
TGACTTTAAATGGGAGATGAATTCTCACCGCAAGTGGATTAATGGTGCATGAAAAAAATTATT
TGGAGTGTACTTACAAAATGGGAAAGCTCTAAACAACCTACCGAAATTACAGAGGGAGAAC
AGGTCAAGTTGTCGAGTGGAAATTGAAAGACGGTAAACAAAGTCCACCCAAATCATATGACCGAGC
CCGAGCTAATTGCAATTGATGGATGCCAACGGTATTGAAACCGATGCTACTATCGCTGAAACATATTA
ACAAAATAGAGACTAGGCACATATTAAATAATTGAAAAAGGGAAAATGAATATATTCTCCTA
CTCCTTGTGAAATGGGCTTATAGAAGGCCTGAAAAAATGAAATTGAGATGTATCACTATCGA
AACCATTTGCGGAAGTCGTTGGAACGATCACTTGAGGACATAGCAACCGGGTCCGGCAAAG
TGGATTTGTGCAATGAATGTAGGAGAATTATACTTGGAAATAGCAGTAACAACAACAACAATA
ATAATAATACGTAA

YLR234W_homolog 629aa (SEQ ID NO 402)

10/030019

139/161

MRIILCVAEKPSISKEVANI LGGGRKKVRNSREKF IKNYDFTFTFNSEDGPCQVTMTSVAGHITGLD
 FGSASFSGNCVPGLRFEADIKTIITKKSIVENIAEEARNADKLMIWTDCDREGEYIGFEIMNAARK
 YNRNLGLNNIWRARFSHLERNHIIRAAKNPVNLDMSAVSCRMEIDLRLVGTSTRLLTDLRQK
 GIIEKNELASYGTCQFPTLGFVVDRYKRVKSFTEPEFWYEIETRKENKKTIFNWVRGHFFDKMYV
 VMLYDRCKSISGEFGTISKIESKRKPNSRPFPLTTVELQKDCARFFKMSAKTALAAAERLYNLGYLS
 YPRTEFDRAKETDFKSLLEVHKQDPRWGSYTKLLNEGFETPRSGSHDDKAHPPPIKYVSLDT
 LNTLDEKKVYEVYVRRFIACCSKDAGVTQVTLKGDEFTASGLMVHEKNYLEVYTYKKWESSK
 QLPKFTEGEQVKLSSGILKGKTSPPNHMTEPELIALMDANGITDATIAEHINKIETRHYINKLK
 KGKNEYILPTPLGMGLIEGLEKMEFEDVSLSKPFLRSLESDIATGSRPKVDVLNTTIGVYVD
 AYSVC SHQILVLCNECRRIILGNSSNNNNNNNNNT

YLR241W_homolog 3098bp public: 1..827/2190..3098, PathoSeq:
 828..2189; CDS: 501..3095 (SEQ ID NO 403)

ATATATAGAATTATGGCTTAGTGCCTTTATTAACTAAATTAGAGGTTACATTAATACAACCTAAC
 AAACAAGGAAACTAACATCCACGTATAGGGCTCTTATATTAAATACCTAATTCAACCTGATTAT
 ATTGCCTTATATACAGCTTGAAAAAACACATAAGAAAGTTACATCTCAAGATGAATTATCCCC
 CTATTGTAAAAGTACATCGCCTAATGATAGACATCATAGAGTACTGGCGACTCCTACATGATGG
 TAACGACAACAACATACAACAAAAAAACATTATCTTGACGGTATAATTAGTAGTGTGCGAGAGG
 CACACGATAAGATTATCAGTTCTTCTCGGTTGACCTTAATCTGTTTGATAGACTTTAT
 TTTTTGTTTGACCACACCACTTTAATATCACAAGATATTAACTGATTATAGAAAACAA
 CAACAATAACCCAAATACGTTAACCACTTTATTACATATGATAGACAATATAATCAATAATTGC
 AAATCATACTACAGAAAATGATGATAATTTCACATCCCTCACGACGATGTGATATACGACAC
 ATTCTGCTCGTAGCAGATATCAAGTAATAATTGCATCTACATTGGGACTCACTGCCCTATTAC
 TATTTCTATCTACGATTAAATATCCCAAATATATGTGGCAAACCTTAATCATTGAATTTC
 GTCTACATTCGACCTCAAGAAGGAATTACCTGAATTGCCCTCAAATTCAATTGGTTGGATT
 CTACAGTTACAAAATTACTGAGCAAGAAATTGGAACATGCTGGATTAGATGCAGTTGTGTTT
 TGGAAATTAAAATGTGATTGAAATAAGCATATGTTAGTATTGCCATTATTATCATAT
 CTCCTATCAGATACAAGTTACAGGGAGAGTAGATGAAGGATTATCCGACCGATGATAGTGACAACG
 ATGACGATGATGGAAGTAATAATAATGGTACCCACAATAATTAGCATATAGTGTGAGCTGGAAATTC
 TGGTGGCAAGTAAAATAACGATGGAGAACAGTATCAACAATTCTTGGTTATACACTATTTC
 CCTATGTATTACATTGTTACTGTTACTTCTATTCAAACAAACCAATAGGATTATTCTATGC
 GTCAGAAGTATCTGGATCGAAAATTCACTGACCGATAGAACGGTAAAAAATATCTGGGATACAG
 GATCATTACGAGATGAAGTGGCACTCGCACGGCACATTGACCGTTGAATTGGTGAAGTGGATT
 CTGTTGATTGTCAGGAGTGGCAAAACTAAACAAACTATTCAAAGAAGGAGAAGAATAGTTC
 GAAAATTAGAGGAAAGTTGGGTTGAATTGGGAAATGGGATAACCAATAAGAGCGATTG
 TATCGTTGCATCCCCAAGTTGGCAACTGTATCGTTTCCAATAGGTATACGTGATGCGAGAAG
 AATCACCAAGACTGGGATCTCAAATTCACTGACACTTGAATCGCTGTTGAATGATGAACTGAGAACAAGAC
 AATCTGTTGAGGAGATTCTCTGACACTTGAATCGCTGTTGAATGATGAACTGAGAACAAGAC
 CAAGTCGAAAGGAAAGGTTGGCTGGATTGTTGGACCTAAAGTGGATTCAATAAAACTACTACACCG
 ATAATTGGAGGTATAGATAAAGAGATTACCAAGGGCCAGAACTAGAGAATATCCGCCACTCGA
 CTGCATTCTCACTATGAAAACCGTGGCTGAAGCACAAATGTTGGCACAGCAGTCTGGATCAA
 AAGTCATCATCTTATCACCAACTTGGCCCCTGCTCCTCATGATATCCGATGGGATAATTGTCAT
 TAACTAGACAAGACAGAAATACAAGATCCTGCTGTCACGATATTATTGGTATAATGAGTTGT
 TGTTGGTTATCCAGTCAGATTATGGCTAGTTTAAACACTAAAGCATTCTAAAATATGGC
 CATCATGGGAAAGCTATTGAATCGCATAAATGGGCCAAACTTGTGATTACTGGATTATTGCCAA
 CTTATTATTACAATTAAATTGTGATTCCGTTTTTATGTATGGATTCTGAAAAGCAAG
 GTTATTATTCTCATAGTGAAGAGTTGTATCGGTATCCAAGAACCTTCTATATATTGTGA
 ACTTATTGGTTTCACAACCTTGGTACCGCCTTTGTTGATACGACCAAAATTGCATTG
 ATTTAGCAAGATCACTCAGAGATTGTCAATGTTCTATGTTGACTTAATAATTCTACAAGGATTGG
 GTATATTCCATTCAAATTATTGGTGGGAACCTACTTCGCTTTTAGTGAATTCTATTATTA
 GGTGCAAGACCCCAAGAGATTACTGAAATTGTACAAACCGCCAGTTCAATTGGTCTACAAT
 TACCAACCAATATTGATATTATTACGTTGGTATACTCGGTAAATGCTTCGAAGATATTAA
 CTGCAGGGTTACTATATTATTGGTATTGGTATCGTGTGAGCAAATACCAATTGCTTATGCTTGTG
 TTCATCCTCCACACTCAACGGGCAAAGTTGGCCAATAATTTCGAAGAATCATATTAGGTTAT
 TTCTTTCAATCACAAATGGTGGCACATTAGCATTACAAGATGCAATCACATGTGCTACTTCT
 TGGCACCATTGCCGTTTGACACTTACTTGGTGGAGTTCCATAAACAAATATTCCCTG

10/03/2019

CAACATTCACTGCCTTGAGAGCAATTGAAAGCAATGAAAATATCAACCCTACTGATTGGAGCAAA
 TCATTGAAAACAACAATAAATAAAACCTTGACGAAAGAAGGGATTGAACACTAAATACGAATACC
 CCAATCTAGTTAATGATTAGACGGGCCAATGATTGATTGGATGGTGAAGATGTATTGATAGTTA
 ATCGAGATGGTACAACGTACGGAAACCACCTCAATATTCAGTCAGAATGGGACTATTAA

YLR241W_homolog 865aa (SEQ ID NO 404)

MIDNIINNLQIILQQNDDNFTSPHDDVIYRPHSARVARQVIIASTLGLTALLFSIIRLKYPKIVY
 VANFNHLNFSLHSRRNLPPEPSNSLFGWIPTVYKITEQEILEHAGLDVVLEFFKMCIRIISI
 CLVFAIIIIPIRYKFTGRVDEDYPDDDSDDGSNNNGTTIHKIVSAGISVASKNNDGEQYQ
 QFLWLYTIFTYVFVTVYFLFKQTNRISMRQKYLGSQNSVTDRTVKISGIPGSLRDEVALARHI
 DRLNIGEVDSDLIVKEWQNLNKLFRKRRRIVRKLEESWEYFEKNGITNKSDLISLHPQVGESYRF
 SNRYTDDAEESPWGSQNSQAQSIIDQDSESVEGDSSTLNRLNDESRTPLRKGWFGFLFGP
 KVDSINYTYDKLEVVIDKEITRARTREYPATSTAFLTMKTVAEAQMLAQAVLDPKVNLITNLAPAP
 HDIRWDNLSLQRDRNTKILAVTIFIGIMSLLVYPVRMASFLNTKSISIKIWPSLGKAIESHKWA
 ETLITGLLPTYLFITLNIVIPFFYWWISEKQGYLSHSDEELSSVSKNFFYIFVNLFLVFTTFGTAS
 FVDTTKIAFDLARSRLDLSMFYVDLIIILQQLGIFPFKLLLGVNLLRFLVNSLFRCKTPRDYLNLKY
 PPVFNFGLQLPQPILIFIITLVYSVMSSKILTAGLLYFIIGYFVSKYQLLYACVHPPHSTGKVWPI
 IFRIIILGLFLFQITMVGTLALQDAITCATFLAPLPFLTLYFWWSFHQKYIPLSTFIALRAIESNE
 NINPTDLEQIIENNNNKTLDERRELNTYEYPNLVNDLDGPMIALDGEDVLIVNRDGTTRKPPQY
 FSSEWDY

YLR321C_homolog 1559bp public: 1..947/1189..1559, PathoSeq:
 948..1188; CDS: 501..1556 (SEQ ID NO 405)

TTCCAGAATTAGTAGATATTCTGATATCAAGTTGGAGATAGGGATATCGAACTGGGATTCTATAT
 TTTGTTTTATCTTGGAGAACCTGTGTTGGCGTTCTATCTCTTATATATTCTCTATATA
 ATTCAATTGAAACATTGAAGGAAATTCTTCTTAAAGCATCTAGTGACACATGATCTCTAATCT
 CCAGTCTTGATTAATATTCTTTAGAATATCAGGTGAAGAAGTGTGTTGAGTCAGTGTATATT
 GATACTGTGTGGTCTGGGATAATAATTATAATGTAACAAAACAAAGTCGTGTCAGTGTATATT
 TTTCTTTGTCATTCCATCTTTTTCTCTTGAGAAATGTATAACAGAGGATCCCATCATT
 TGCTTGACAGAGAAATACAGAACACTAAACAAACATTTTCATCCTTCTTGTGTTCTGTT
 ATACCCCCAAAGTTGAATAAGTCTCAGATATCTAGCATGGCAACTTCTCAAGAATTGACAGCAG
 ACATACAAGCTCTGCAACTAGTTCCCCAAGCGATTAGCTAATGATAGTACAATTCTTACTTA
 TTAATGTTGCACCAACTGGTCGACAAGCCAAAGACATATTCAACAGATTAATTACTCCGAAGAGT
 TTGGAGATGACCTTGATTTGATGAACTTCCCCTCTTGACACCCGGTACTAGAAGCTTAAATGAA
 ATAAAGCTCAAATAGAACACAAAGATATTCTCTTGCGAAAAAACACACAAAGCCCCAAGAGAACT
 TAGAAAAACCGGTATCTGAGTTGGTTGAAAAACAGTGGTGTCTATTCTATCAAATAATGA
 TTGAGAATTGAAACACAAACAAAGTTGATTGATTGATTCTTATGTGGAACTTGAATGAAAGCTTGA
 TTACACCAACTGAGTTGGCAAATTGTTGAGTGTGATTAGATTACCATTCAGTATGGCTGCAC
 AAATAGCAGACTCCATTAATCAACAGATTGAAGAGTATTCTATGCATCTAATTACAACCTACCA
 ATAAGGCCCTTACAATGTACCATGATTGATTGATTCACTAAACTTAAATAACAATTACCAAGATA
 GATTGAAATGGGATATGAATCAAATGAAGTTACACCAGAAATTGGTGTGAAATAGTTGTTGCTG
 ATTGGGGTTATCGTTAGAATTAGAACATGCCATATCACATGCATTGACAGAAATAATTACAGAG
 TGAAAAAAAGTAATAGATGGTACTTTGACAATGAAATGCACAACTTGATCTAGTAAAGGTA
 TAATGTTGAACAAGGAATTAGAATTTCACTGAAAACAGTGTCAAAATGGAAATGACCGTTGGG
 AACCTTGGTCGAAGTATTGACTCTAGTGAAATCGAAAGAAGAGAAAATGAAAGGGTTAGAAACT
 TGAGAAGATTAAGAGAGAGAATATGAGAAGAGATTACGATGATCATAGTAGGAGAAGGCAAGCAG
 GAAAAAGAAGGTATGATGAGTTAGAAGGAGCTGGGTATAG

YLR321C_homolog 352aa (SEQ ID NO 406)

MATSQELTADIQALATSFPKRLANDSDNSLLINVAPTGRQAKRHQQINYSEEFGDDDFDEFPSS
 TPGTRSLNENKAQIEAQRYSLAKNTPPKRILEKPVLSELVEKPVLIPIKIMIENLNTNQKLIDS
 FMWNLNESLITPTFAEIVCSDDLPPSMAAQIADSINQQIEEYSYASNLQLPNKGPNVTIDLSV
 NLNKQLYQDRFEWDMNQNNEVTPEIFAEIVVADLGLSLEFKNAISHALHEIIIRVKKEVIDGTFDNE
 MHNLHLVKGIMFEQGIRIFTENSVQNGNDRWEPLVEVLTSSEIERRENERVRNLLKRENMRRDY
 DDHSRRRQAGKRYDELEGAWV

10/030019

141/161

YLR325C_homolog 737bp PathoSeq: 1..737; CDS: 501..734 (SEQ ID NO 407)

AAGAAAAGTATAGTCAAATTGTTATAACAGCTAAGGAGCCATAAACACTTCTTGGACATGCTAATA
 TCGCTCCTGACCATTGTTACTATATTCAACAAAACGAATTCAACAAGGCAAACGAAAGCTACATG
 AAACTAAGTATCGCAACGCTGTGGCCAATTGGGTGGTCAATGTAGGTATTCACTGCAAGAAGT
 GCAGCACTGAAAAATAACCGGTGCCTCTAACGTCACTAACATAATGCTAACGAGTCTACACGAAGA
 TGGATTATAAGTATAAAGAGGTTGATTAGTTAAAGAGAGGTATATAATAATGCACGTGATTAG
 TTTAGTAATTTTGCGAGTTAGGGCTATAGCCCTAACGACATTCACACAACAAACAAAAGGAAGT
 TCTCACGCACATAACGTGTAAACCCACATAAAGAAAGAAAAAAATTCCATTGAAAAAAATTCA
 TCACGCTTAACCACTCAACCTATAACAACTCCAACCATGGCTAGAGAAATCAAGGATATCAAAG
 AATTCTCGAATTGGCTAGAAGATCAGACATCAAATCTGCTATTGTCAAAGTTAACGCCAAGGTCA
 ATGCTAACGGTAAAAAATTCAAACAAACCAATTCAAGGTCAAGGGTTCAAGATAACCAATACACTT
 TAGTTGTCAACGATGCTCTAAAGCTAAAAAATTACAACAATCTTACCAACCTAAAAATCA
 CCAACTTGTAA

YLR325C_homolog 78aa (SEQ ID NO 408)

MAREIKDIKEFVELARRSDIKSAIVKVNAKVNANGKKFKQTKFVVRGSRYQYTLVVNDASKAKKLQ
 QSLPPTLKITNL

YLR344W_homolog 1348bp PathoSeq: 1..1348, exon 1: 501..515, intron
 1: 516..979, exon 2: 980..1345 (SEQ ID NO 409)

ATACCATGACAAGCAAGCTCAGGGTCGCGGGTTGAGTCCCGCGGGGAGCTAATTATACCTCATT
 TTTGAACCCACCAAATTCTTTACATTATAATGAAATAAGAGTATTCCCTGGCTCTTTTTTT
 TTTTTTTGGCAATATAGAGAAGACTGTAATAAGTATAGCTCACTAAAGTCTTTTTCTATT
 CGTTTATATTTTTAAGAAATTGATGTTGATTGGTAAATGCCAAATTAAATGTGTGTTAG
 GGCTATAGCCCTAATGTACTGTATATGCACTAACGAAATACTTTGTTACGCACAGTTGTCTTA
 CCAAATACATTATATATATTTTTTTGAGTAGAGGAGCTACACTAGACCACAGTGC
 AAAAATTCTCATCTCTATACACTTAATGAAAGATATTCAAATTTCAAAAAAATT
 CTTTGATCGATACTAGATAGCATATAATCATAAAAATGCCAAGATCAGTCAAGGTATGAAAT
 AGATATTCAATTAGATATGGAGAAGAGATAAAAGGAAAAGAAAAAAAGAAAGAAATAA
 AGGAATATATACATTGAAAAGGAGATAGAACATCAAACAAACATTAAAGAATTAAAGTTAAC
 AGTTCAATAAAGAGGTTTTCTCAGAACAAACCATGACTGAAGTACTACACCAAGAAGTA
 TAATGATTTCACGATTACCTGAATATAAGAACATCCTTAATATTGAATTTCATATTAA
 CAATTGGGGATATTGATGAAATTATGTATAGGAGATTCCATTTCATTTCAACATTGTTGAATGGAAA
 CTTGAAAAATCAAATCAAATCATAACCCCTTAATATTCTTCTTATCTTACTTTCT
 ATTAAAACAAAGACTAACGAAACATTCACTGAAAATACTAACAAAATTCCATTATAGACGTTTC
 TTCATCTCGTTCTAAAGCTAGAAAAGCTTATTCACTGCTTCATCAGTTGAAAGAAGAGTTCTTT
 ATCTGCTCATTATCAAAGAAATTAGACAACAATACAATGTCAAATTTGCCATTAGACAAAA
 TGATGAAGTTTAGTTGTTAGAGGTTCTAAAAAGGTTCTGAAGGTAAAGTTAATTCTGTTTATAG
 ATTGAAATTGCTATTCAAGTTGATAAAATTACAAAAAGAAAATCAAATGGCTCTGTTCAAT
 CAACATTCCATCTAAAGTTGTCATTACTAAATTACATTGGACAAAGATAGAAAAGCTTGT
 TCAAAGAAAAGGTGGTAAAGCTGAATAA

YLR344W_homolog 127aa (SEQ ID NO 410)

MAKISIDVSSRSKARKAYFTASSVERRVLLSAPLSKELRQQYNVKSLPIRQNDEVLVVRGSKKGS
 EGKVNSVYRLKFAIQVDKLQKEKSNGASVPINIHPSKVITKLHLDKDRKALIQRKGKAE

YLR393W_homolog 1631bp public: 1..1207/1209..1631, PathoSeq: 1208;
 CDS: 501..1628 (SEQ ID NO 411)

TTCATCTTCGAAATCTCCCTTTGGAAACGACCAAGAGTTGGATTGGCTGCCCCCTGACTAGCAC
 AACTTTGTTCAAATCTTATTGAATAATGCAACACCACGAACCGGTATGGTCGATTATTTCC
 GAATTAGATAATGCTTGTGGGTCAACCCATTCCAAATAAGCGGGCATTCTCTAAAATCTT
 TGTACTGAACGTTCTCATCTTGTGCAAATCGGGATTCAACTGACGAACAAAGTCAGCATA
 AAACCATGTCCTCTCAATCTGAAACATTATTCTTCAATGGAAGATAAACTCTCTGGGAAC
 ATTCAACCACAAATCTAACAATCTTCAACACCCGATCTAGAGTTGATTAGCTAAACCAATT
 CGCTAATTGGATCGACATATCTGTTATTCTATGATTAATCTTCTTTCTTCTC

10030019 . 122601
10/030019

142/161

TGAATATTCTGTAAATTAAAATTGATTCAAAATTGTATTGATGTTGTATACTGGATAAAACAACCTGT
GTGAGATCATTCAATGTATTGCTGGCGGAGAAGGAGGCAGGACGAACCTTTTCTTCATACT
TTTTTTTTCTCTCTCTTTCTTCAGTCACATTGCTCTGAGTGTAAAGGCTGGCTTCTGTG
CTGAACCTTGTGACTGGTAAACGCACGACATAGAGTAATATTGGAGAAACCAAAGAATTGAA
AAAACCGTGGTTGAATTGACCACAGATTGGTGGACGACAAAATGCAAAGTGTATTCATCCGGA
CTTTGCTACCTCAAGAATAGAGTCCAGCGGTACCGCCGCTTTGTTAATACCATTAAAGAAA
CGGTCAAATCGGCACAAGAAAAGTCGTACAGTATTACTAGACCATTGGGTTGTCAAAACAGTT
TGTTAAATCATAAATTGTCAGACACATACTCATTGTCATATACGAGGAGTTGTTGGTCAAA
AATCCAAGAAAAGACAGAACAACTAGACTACGATTGAAACACTCGCCAATTATGAAGTCA
AGTCATTGAGAATACAAAGGGAAAATATTACTCCTCCTGTTCGTACTTCGACAAGACAAAT
CTTTGTTTCCCGGATTTATAGCGAAAACATTGGCAGGTAACTAGAGAAGTTGTACGACTCAT
TAGACAATAGATTAAGCATAGTCAAATTGTTTCTCTGTTGCTGGTGAGCAGTGTACCCGTTG
ACTTTAAGGTTGAAAACAAAGATTACTATTCCCAGGATTATGATACCTTGTGGAGGAATATCCCC
ATACCCAGATCTGATGTGAATATGCCGCAAAGTGGATCAAGGGTTGTGACAAACTGAGCA
CAGGAAATTAAAGAAAGACTTGAAGCCAGCTCTGAGATAAGAGAATTATTCATCTGCCTGGCC
ACATAATGTCAGCGGAAATTAGAGAACAGTTGACTGTGATAATCAATGTTCCGGGTATTTATA
TTGTTGATTGATGGGAAAGATAAGATGGCGACAAGTGGGTATGCAACTCCTGAGGATTGAAAT
TGATGTGGAAGGTTGTAAAGGGGTGCAAAGAGAAATGACCAAGTAA

YLR393W_homo1og 376aa (SEQ ID NO 412)
MFVYWINNLCEIIQCICWRRRQGRFFFPSYFFSLSLFFQSHCSSVKGWLFCAPCGSVNARHRV
IFGETKRILKNRGLNSTTDWLDDKMQSVFIRTFATSRIEFQRYQPRFVNNTIKETVKSQAQEKSYSIT
RPLGLSKPVLLNHKLSDTYSLSNIYEELFGQKSERRQKQLDYDLKHSPIFYEVKSFENTKGKIFTP
PVSYFRQDKSLYFPDFIAKTLAGNQRSLYDSDLNRLSIVKLFSSVAGEQCTRSYFKVENKDYYSDQ
YDTFVEEYPTQILDVNMPQSWIKGFTVLSTGNLRKTLKPASRYENYFILPGHIMSAEIREQLYC
DNQCSGYIYIVDSMGKIRWATSGYATPEDLKLMWKVVKGVQREMTK

YML063W_homolog 1271bp PathoSeq: 1..773, public: 774..1271; CDS: 501..1268 (SEQ ID NO 413)
CCAGTGCCTTGTGTTCCACATCATACACTCACTGAAACTAAAGTTGTTACATTGAGACTTCAGGTACGACCAGGGTGCGACAAAGTTAGGTAGTTGTCGTCTGAATGTCGCAACAAATAAGGGCTGTAGCCCTAGTCATGTGATGTGAATTAAACATAACAAGAAGAATTGCTGGTGCACAAAGATTATGTGTTATGTGCGTTGTTACCTGCACACTAAAATTGAGCAGTGTACACACACACATATTGGGCTGTATTTTATTCTGTTTCTGCTGTTCTCACTGTTAACGCTTAAGCTCTAACGATTAAGTGAATTGTTGTCGTGCTGTAATAGTGTGTTCAAGTCCCAGCTCACAGATACTCACGCCACGCCATACTACTGAAAATTCTGACTTTCTGTATCTAAAATTTTTACTAGGAATTTCCTTACGTTTTCACTTGTTCATATAATCACCAACTCAAGTACAACATGGCTGTCGGTAAAACAAGAGATTGTCCAAAGGAAAGAAGGATTAAGGAGTCGTTGACCCATTCAACAGAAAAGATTGGTTGACATCAAAGCTCCAACCACTTTGAAAACAGAAATGTTGTTAACACTTGTATCAACAGATCTACCGGTTTAAAGAATGCCGCTGATGGCTGAAAGGTAGAGTTGCAAGTTGTTGGCCGACTTACAAGGTTCCGAAGACCCTTACAGAAAATCAAATTGAGAGTTGATGAAGTTCAAGGTTAAACTGTTGACCAACTTCCATGGTTGGATTTCATTCTGACAAATTAAAGATCATTGGTCAGAAAATGGCAATCATTTAGTTGAAGCTAATGTCACTGTTAAAACCTCCGACGATTACGTTTGAGAGTTTGCCATTGCTTTCACCAAAAGACAACCAACCAATCAAGAAAACACTTACGCTCAATCCTCTAAATTGAGAGAAGTCAGAAAGAAGATGATTGAAATTATGCAAAGAGAAGTTCCAACCTGTACTTTAGCTCAATTAACTTCCAAATTGATTCCAGAAGTCATTGCCGTGAAATTGAAAAATCCACCCAAACCATTTCACCAATTAAAATGTCACATCAGAAAAGTCAAATTGTTGAAACACCAAAATTGACTTGGTTCATTATTGGCTTTGCACGGTGAAGGTTCAACCGAAGAAAAGTAAGAAAGTTCTTCTGGTTCAAAGATGTTGTTTAAAGTGAATCTGTTAA

YML063W_homolog 256aa (SEQ ID NO 414)
MAVGKNKRLSKGKKGKKVVDPFTRKDWFDIKAPTTFENRNVGKTLINRSTGLKNAADGLKGRVF
EVCLADLQGSEDHYSRKIKLRVDEVOGKNLLTNFHGLDFTSDKLRSVLVRKWQSLVEANVTVKTSDD
YVLRVFAIAFTKRQPQNIKKTTYAQSSKLREVRKKMIEIMQREVSNCTLAQLTSKLIPEVIGREIE
KSTOTIFPLONVHIRKVKLKOPKFDSLGSLLALHGEGSTEEKGKKVSSGFKDVVLESV

10/030019

143/161

YML128C_homolog 1517bp public: 1..1499, PathoSeq: 1500..1517; CDS: 501..1514 (SEQ ID NO 415)

TGATATGGATTTCAAAACAAGAAACAAATACCAACTACAACAAGAACATAAGTGTGCTTAATTCAATGACCTCGAGTCATATTCCCACGTTAAGTATGAGTGTGTTACGAAGTGTGGATCTTATTTAAATAAAACAATAATAGTAATAAAAAAAAAACCTCTTGCCTTGAGAATTGTAACACATTGTTCTTCTTCCCACAGCACCCAAATTATTATTTATTTCTTGGACTACCAACGTTGCTCAATTATGTATAACAAGGGTAGAACACTCTGTGGGATTCCCTCTTAAACATAGCAATCCTTTCTTCACAACGATTGCTATATGACCCCCCTAAGCATTGCTTTATATATATTTAATAATGTTATTCAGGATAATTACTATTGTGACGTTAATTTTACATTCTCTTCTCTTCTTCCTATTCAACATTAAAGAACATTAAATATGTATTCCAACTATTGTATGGTTATATGTATCTACCTTTGTGGTTGCCAATTATGGTTTGATCAATGGACAAATGATGATTAAACAAATTAAAGAACGTTAAAGTGTGCAATTGATGCCTTGGAGAACATCAAATTAAATTAGTTGAGAATTAAATAACAATTCTAATGAAGAACAGCTAAGAAATTAGAAAAAGGTTACAAGAAAGTTACTGAAGAATTAAATAACAATTGAAATCCTCCAGATGATTCAATTAAATGATTATTGAAATTGATTACTTATGGTAACTTATGGTAAATTCAATAAGGTTAAAGATCCTCAAAATAATATCCAATATAGTGCAGGATACCAAGATGATTAAATCAATAAGGTTAAAGATCAATTGAGATTTGATTCTATTCTAAGAAAATCATGGGCTAGTTTATCCTGGCAATTGGTTATATGAATCTTGGTCAGAAAATGATTGAAAGATTGGTTGAAATCTATGGCATTGAATTAAATCCTAGTTCAA CAAAGGATCAATTGGTTGAAAATTAAAGAACATTAGTTAGTATCAAGCCACTCATTCAATTAGAGATTCCAAAGAACATTTATTGATTCAATTGGATTATTGATAAAACCATTTCGATAAAAAAGGTCAATTGAGATGAATTTTCCAAACTTGGTCATATTCTCAATTACGTGAATTGGCTTATTACATGGATTATTGACACTAACCCAGGAATTACGTTGAAGATTGGATAAGGAAAATTAGTCAAGATTGCCAAAGTTATAAGAAATGTTGAGTGCACATTCAACTGGTGGCAAACACTGAAAAGAACAGTCTC AACCTGGATCACAAAGGGAGAACAAAAGTCTCAGAAAAAGAACAGGGTAGTAATTGATTAATGATAATTCTTGGTATTAAATAATTGGTCCAAGGATAATTGCGTGAATTGGCAATTCTGACTAA

YML128C_homolog 338aa (SEQ ID NO 416)

MYFPIIVWLIVSITFVVANYGFDQWTNDDLKQFLKERKVAFNDALENPKLISLANEEAKKLEKGYKVTEELNNNLNPDDSLNDYLNFDYLFGRKENYSIKEWIFESWPVTSLOFTLQNNIQYSAKDTKDDLINKVKDQFDSISKKNHGSSFYPGNWLYESWSENDLKDWLKSQYIEFNPSSTKDQLVEKLKEFSYQATHSIRDSKESLFDSLDLFDTIFDKKGQIEDEFFQTWSYSQREWLYLHGFIDTKPGIYVEDLKDEKLVKIAQSYKKCLLSDIHTWLANTEKKSQPWITKGEQKSQKKGSNLINDTFFVGINNSKDKLRELGNDL

YML130C_homolog 2243bp public: 1..829, PathoSeq: 830..2243; CDS: 501..2240 (SEQ ID NO 417)

ATGAGTTCATAGATGATCTGTTCACTTCAAATAACGTGTCAACAAAAATAAGTTAGAGCATAGATTTCGCCGCACCTGTACAGATGGATAGAATTGAATGCAAATTCTGCATAAAAGATTAAAGTGAACAAACATTCCGAAAAAGAACAAATCGAACACATTAGAAAAAGAACGACAAAGAAAAAAATTTCAAATTGTAGTTGCATGTATATAAAATAATATAAAAGATATACACCAGCACAACACTGATTACTTTTATTATATCACCTGTCAACAACAAATTCCAAATAACACTCAGAAAAACACTTACTATCTTTCTTAGTTGGTTCTATAATCTTATTAAACATTCTGCCTTCATCCTTGATTATCATATTAGATCTTATCTTAAATTGTTGAAAAATAATACCAATAATCTCCATTAGAACTTACAACACACAACACAAAAAACCCATTCTAAATCACTATTCTCATTATGAAAATTTCAGATTATTTCACTACTAATCGTACAATTATCATAAATACCAACTGGTGCAGTACACTGGTGCAGTCAGTTTACCAAAACTGAGTTTCAGTCCATTGATTCACTGGAGAACATTGTTGTTCACAGATCATAACTCCACTTGTAAATACAACTTCCACCTACATTGATGAATTGAATAAGATATTGTCGCCCCATTGTCGGAATTAGTCAAGAACCTGTATTCCGTTATTAAAGTCATTGAAATTAGATAACATGCTGTTGGAAATGCTCAACATTGTTGTGCTAGTGAACAAACTGTGCTGTGAAATATTGGAAGATTCAATTGGAGTCAGTCACCAATGAAAGTTGAAACCTTCAGGATTAGGTAAGATTTCATTACCTGACAAATCATCAATTGATAATTCCATTGAAACCGAAGAACAGTCAAACATTGTGAAGATTAGATTATAGTGAATAAGATGATGACCATCATTGTTTATGTCAACTTGGTAAATAACCCAGAAAGATTACTGGGTATGGTGGTAATCAAAGTTTGATGTTTGGAGGCTATTACCTGGAAAATTGTTCCCTAATACTAATCCAATGTCACTGGTACAAATGATGCGGACAATGGTGGTAACAAATGTATGACAAACTGTGTTTATCGTGTGTTAGTGGTATGCATGCTTCAATTGCACTACATTATCAAGAGAATTGAAATTGAAATTCTGAAACTGGTGAATTTTATCCTAATTAAAGGTGTTATGGAAAGAGTAGGTATGCATAATGACAGATTCTAATATTCAATTATG

CCTTAGTGTCCCAGCTATAGTTAAATTGAGTGAAGATTACCATGGAGAGAGTCATTCAACTGG
 GGTATGATGACATTACTCCAGCTAAAAGCAACATTATTGGCTAATAATGATGTCGAATCAGTCG
 AAGTTTATGATCGTTGTTGTTAGATGACATTATTCCCTAGTTGGAAGCAAATGTTGTTAATA
 CTTCCAACCTGTTGATAATAGCAATTGAGGGATGAATTAGATCAAGATTAGAACATTTCTG
 CCATTATGGATTGTTGTTGATAGATGAGAATGGGGGGAAAATCCAACACCATTGGTTATG
 GTACCGCTCTCAAGATTATTGAAAGATGACAATGATAATCACAAATTGAAATTAGAAGAA
 TTGAAATGTTGCTTGATAATACTTTGATCGTTATCTAAATCTATTGAAAGTATTAATATGT
 TTAAAGAAATGTATTGCAACACCTTAAAGATATTGCTGAAGGATTAACCAACCTGGTGTTCAG
 ACACAAATACAAAACAACAAACAGGTAACGGATTGCTCCATTGTTAGTCATTACCTCAGA
 AAAAACCTGACCAACACACCCCCAAAAATCAACACAAAAACACCTCAAGAAACTGACAAAA
 AAAGACTCATTTAGAAGAAATTGCCACACAAAACCTGAAGATCGAACTTTATTGAAGACTTC
 GATTATCCTTGATGAAGTTGGCAAGCATTAAAGATTGTTTAACTAGTTATCAAAGATTCCAG
 CCGTATTGAGTAGATTACATGGTTCAATTGAATGAATGGGAAATAATTGCTTGTAAACCAA
 CAGTTATGATTACCAAAGTCTTTGATGTTGATGCCCTACAATACAGTCAGTCCTTGGATAA

YML130C_homolog 580aa (SEQ ID NO 418)

MKIFRLFSLLIVQFIINTTVAVSPVSAVLKPSSFSPDSPEFCSQIITPTCNTTFYIDELNKDIR
 PYLSELVKTSYFRYFKVNLDKQCRFWNAQHFCASENCAVEILEDFNWSQVTNESLKPSGLKISLP
 DKSSIDNSIETEEVQTCELDYSEIDDDHHCVVNVNPERFTGYGGNQSFDVWKAIYSENCFPN
 TNPMsvTNADNGGEQCIEKNLFYRVVSGMHASIAVHLSREYLSETGEFPNLKVFMERVGHMND
 RLSNIYFNYALVSQAIVKLSEILPLREFIQSGYDDITPAQKQHLLANNDVESVEVDRLLLDDIIP
 SLEANVVFNTSNLFDNSNLRDEFRSRFRNISAIMDCVGCDCRCRMWGKIQTIGYTALKILFEDDNY
 DHNLKFRRIEIVALINTFDRLSKSIESINMFKEMLQHLKDIAEGLTQPGVYDKIQNNKPGNGFA
 FPFVSPLPQKKPDQTNTPKNQQQKQPQETDKKRLTLEELIAHTKPEDRTFIEDFRLSFDEVWQALRF
 VLTSYQRFPAVLSRFTLVQLNEWWNKLLGKPTVYDYQSSFDVDALQYSQVLG

YMR022W_homolog 1004bp public: 1..507/668..1004, PathoSeq:

508..667; CDS: 501..1001 (SEQ ID NO 419)

TGTAAAAAAATTGCGGTGGATGTTGTTGCGTTGTCGTTGTCCACAACAAAAACAAGT
 AACAAATTCAAAGTTGGCTTGGAGATCGATTTTTCTCCGCGTCTGTGGCACGAGACAATTG
 AGTCGACCAGTACGTTAATTGAATACGAGAGTCGACGCAATTACATCAATCCAACATTCCACTT
 ATTCTATATCAATGTAAGTCATTGATAATATCGTAATTACACATTCTGTATATCTCGCA
 ATAGGGGGATAAAAATAGTATTGACTATTAAATATATCTGTTATCAAATCAGGAGTATAGAA
 TTCCACCAACAACAGATTTCGAATGCGAACAGCAGGAGCACACAACAGACTAAAGAAG
 AAGAAGAAAAAAATATAAATAATTGATCACGCACACATTAGAAACACAATTGGATCACTTT
 TTCGATAATACTACCACACAGCTCATTCACTCATGCCCGAAGTCTACTGCTCAAAGC
 GTTTACTAACAGAGTATCAACAATTATCGAGGGACCCACCTGGATAATCGCAGGACCAGTGA
 GTGAAGATAATTATACAATGGGAATGTTATTAGAAGGACATCCGATACTCCATATGCAAATG
 GAGTATCCCCAGCAGTATTGACTTTCCCTAAAGATTACCCATTATCACCCACTACATTAAAGTTG
 ATCCACCATTTGTTACATCCAATATTGCTGATGGAACCGTTGTATTGATTTACATCCTC
 CTGGTGAAGATCCAATCATATGAACGACCAGAGGAAGATGGCACCTGTGCAAAGTATTGAAA
 AGATCTTGTGAGTGTCTATGCTGAGAACCTAATCTGAAAGTGGGCTAATATCGATG
 CTTGTAATTATGGAGAGATAATCGTGTGAATATGACCGACAAATTAGACAACATGTCAAGGAGT
 CATTAGGATTATGA

YMR022W_homolog 167aa (SEQ ID NO 420)

MPRSSTAQKRLTEYQQLSRDPPIIAGPVSEDNLYKWECLLEGPSDTPYANGVSPAVLTFPKDY
 PLSPPTLKFDPPLLHPNIYADGTVCISILHPPGEDPNQYERPEERWSPVQSIEKILLSVMSMLAEP
 NPESGANIDACKLWRDNRAEYDRQIRQHVKESSLG

YMR118C_homolog 1031bp PathoSeq: 1..1031; CDS: 501..1028 (SEQ ID NO 421)

CTACACAAAGCTCGAGAGTTTTTCGTTGCAGGGGTGGACAGGTGAGTAACGAATAAACCGT
 CGATTGTCTTCTTATGATTGTTCTTAAACGGAATTGTGTTCTTAAACAAATCAGTTCTGC
 ACGTGATATAATCTCCTATCGCTAGTAGTAAGTTAATTGATCAAAAGTACACTCATCAG
 TCTATTGTCGTAGATTGCGCATACTGTGATAATATCTGGTGTACACTACTTTGGTTGTA

10030019 177901
07030019

145/161

TTGTAAATTACAATTCTATTGGTAAAGATAATTGTTAACAGTCTTTCCCCGGGA
TTGAATCCGAAACTACCATTAATTCACTCATTCACTCACCTACACCCACTCAATCAA
ACAATTATATCAACCCAAAAAAATCTTCACTACACCAATAACAAAGAACCAATAGTC
CTAATAAACCATCTTCCCCTAGCCCTGCCAACAACATGATTCTCGTATTGGATTATGAAAA
GACCTACCGTGTCACTTAAACAACATGTCAAATTACAATCGACATTAGCCCTAAAAGATACA
CATCAACCGTACCAAGCAACTCAAATCAAGAACAGAAATTATGGTCCCCAACGTAAGAATAGAC
CTACATCACCTCATTTACAATTATGAACCACAATTAAACTTGGATCATGTCATCATCCATAGAA
TCACTGGTGTGCTATGGCGGTGCCTTTATGCTTAACCTGTGGATTGCTGCTACTTCATATT
TAAATATTCCATTGATACTACTTTAGTATCTGCACTTACACATTACCAACATTGCTCAAT
ATGGTATCAAAGCTATTGTGCTTATCCATTGTTATCATATTGTAATGGGATTAGACATTGG
TTTGGGATTGGTAAAGAATTAAACCATCCCTGGTGTATAGAACTGGGTATGCTTTGGCTG
CTACTGCTGTCACTGGAAGTTATTAGCTTATGGTAA

YMR118C_homolog 176aa (SEQ ID NO 422)
MISRIGLLKRPTVSTLNYYVKLQSTLALKRYTSTVPATSNQEILVAQRKNRPTSPHLQIYEPQL
TWIMSSFHRITGVAMAGAFYALTCGFAATSLNIPFDTTLVSRAFTLPTFAQYGIKAICAYPFVY
HIGNGIRHLVWDFGKELTI PGVYRTGYAVLAATAVIGSYLAFLW

YMR230W_homolog 1176bp public: 1..1176; exon 1: 501..551, intron
1: 552..870, exon 2: 871..1173 (SEQ ID NO 423)
AAAAGCAAGAAGAGAAGGACTCGTGGCCAATTCTTCGGCAATTCAAGAACAGAAAGTAGCTG
TTTAGAACTATATATATGTACTCGCGCTTAATGTTATAGCAATAATGAAATGTTAATAAT
TATTTAACAAACTGGTTGTAACCTATGATTATGGTAGTGATCTAACAGAACAAACTGCAAAGCA
ATGGTAGTTCTTGATTTGTGTTCTATTAGATTCTGTTCTATTAGATTCCGCTTTTT
TTTTGCAGACATTAACCTCAGGGCTATAGCCCTAACGGCAAACATGCACGTGTATGTTCTG
ATTTTCTACACTACTAGTAAAAAAATTCTTCCGCTCACTATTACACACATACACTCTTTCTG
CACAATTACAGTCTACCAACAGGAAAGAAAAAAAGGAATCTGGTAATTGAAAATTGAAGTT
TGGTCTTTAATACTATCAACTAGAGTCACAGCATGTTAATTCCAAAAGAACAGAACAGA
AGATCCACCAATACCTTCAAGGTATGTAATATGAATTATAAACTGGAACAGAACATGGCATT
TCAAGGGATGCACGATAAGTCAAGAGTTCATGAAAAGCACAGATTATAACAGTCGAAAGAAAA
TTTCACTACCAACAAATAAGAAGATATCAAAGAGATTAGTAATCACTACTTACAAGAACATA
TAACATCATGGAGAGTTAATTGAAATACGAATGAATATACAAATGAACTATACCCTTTATGG
CCATATCACGTTCAAGAAATATTAAACAAAATAAATGAAGAATAAAACTGGATATACTAAC
ACATGTATTATAGAGGGTGTGTTGCTAACAGACTTCAACCAACCAAGCACGATGAAATT
GATACTAGAAACTTGTGTCATCAAAGCTTACAATCTTGACTCTAAAGGTTACGTCAAGACT
CAATTCTCATGGCAATACTACTACACCTTGACTGATGAAGGTTGAATTCTTGAGAACCGAA
TTGAACATTCCAGAAGGTATCTGCCATTGACCAGATTGAAGAACATGCTCCAGCTGAAAGACCAAGA
CCATCAAGAGGCGGTCCAAGAACAGAGGTGGTTACAGAGGTAGAGACTAA

YMR230W_homolog 118aa (SEQ ID NO 424)
MLIPKEDRKKIHQYLQEGVVVAKKDFNQPKHDEIDTRNLFVIKALQSLTSKGYVKTQFSWQYYYY
TLTDEGVEFLRTELNIPEGILPLTRLKNAPAERPRPSRGPRRGYRGRARD

YNL054W_homolog 2840bp public: 1..2197/2199..2840, PathoSeq: 2198;
CDS: 501..2197 (SEQ ID NO 425)
TGTGGGAGTATTCTGGCACAAACAAACTTACTTTAGGTTACTAACATTATTTCTTCAGCTA
ACTAATTATCTAGTTATCTATCCATTATTGTTGAAATCACTATCGTAGGTAATAACAAAC
TACAGAGTTGTCACAGTATCCAAAAAAACTTGTACCTATCAACATACATTAAAGCAATAGGTCA
TTATTGCTGTAATCAAGTGTACAGTATCTCTAGTTAATGTTGAGTTATACCTAAACATGAAC
TATATCAACTTAAATGCCCTAACACGTGATAACGGCACATGGGAATTGCTGATCTGCTTCCT
TGCACGTACACGGCACATGTACACGACTTTTTCTAAATATTTTTTGTTGTTGTTGTT
TTAAACAAATTATTTCATATATAATTGCTTAGTTACTTGCTTACACCCCTTGCTATT
TTTTTTTTCTGCAACTTGATCAAATTGCTACATCCTAATAATTCACTGAGTC
ATATGCTAGCACTGGAAACATGAATGAAAATACAGATGCTCCACCGAACAGCACGAGAACAGA
AAATATCAAAACAGAACATTCAACCAACCGATTGCTGACGATTGCTAGTGCAGGTTGACG
ATATAGAAAGCAGTGTAGTGTAGAACGTTATATGAGAACATGACTGAACTTGATGATA

ATGCTAGTAATATAACAATAACAACAATAACAGCACCAATAACATTATCAATTAGATAATGCTA
GTGTTAACGGAAAGTATGATTGCTTCATCCAATGCAATGGTGAUTGGCCTCCCGAACATCGATAG
CGTTAGGATCGGGCCTTCGATGCCATCCACTAGAGGGGGAACAGCTTCATGACC
CAGTGAGGCAACAAACAGTTCAAACCTCCTCTACCAAGGCTCGTCAATTCCAACCCATCAGCA
GTTCAAATAATATAGATTCAATACTTAAACGACCTGTACATCTACGTGAGGCATCAACGTATTAG
TGAATGATAATGACCAACGAAATCTTGTGCTACCAAACACTCAACTGAAAGGTTACTGCTTCACCTT
CGAACAAATATGGTAATGAAAATATACCTCAATACCGAAAACACTAGTAGTGTGCCACTCAATCA
ATGAAGGATACAATGATGATACATTTCATATAATGAAGTTGAGGATAATTAAATTGATGAAGATT
CCACGGACGATGGGGATTGACAAAAAATACCATTACTAATAACAACAATCCACCAACCACGTCGA
GCCAACAGCAACCAACCGCAACCCACAGCCGAACCCACAGCAACCCACAACACTACATACTCTGCTC
CTCTAAATCAGATACAAGCAGCAGACATCAGCAACACCTCTGTGTCCTAAACACGCGTCTAAAA
GAAATTACAAAACCTCATCCACTTCCTCAAAATTAAGATCAACTACATCAAAACTTTGATGATG
AAGGGTCACAACCAAGAAGATACTGACATTCTGTGATATTGACATTGAGATTTCGATGATG
AGCTTATATACTATGACAACACAGCTAGGTTCCCAGCGAACGAACTCAACTTCATTACTAAATCAA
ACCAAAGAATCCCCATTAGATCACTTAATTGAAATTCCCTCAGGTGAAGCGCAAAGCAAGC
GTTATTGTCAACTGGCCAACCTTAGAGAGTTCTGATCGTGGCTCTAACAAAGATGGTACTGATA
ATGGAAACAAACAGTGTACAAATATTAAATTCTCCTTGACTGCTAATAATAATAAAACGTCA
ATCACAACGATCATGGTGATAACAAAAAGAGTAATACCAACAACAAACATTGCTAATAATAGAG
CATTCCATTCCATTCAAGATCAACACATCATTACTACGACTACGATGATTGACCAAG
AATCACAACATCAATGGACCAATTGGATTGACATCAACAGATCAGCTTCACCGA
ATTAAACAACAATAACCCAAAAGATTGGCGACAGTCATTCTTCTACCAAGAAAGACAG
ATCAGTATAGTCAAAGAACAGCTTCTAAAGTCATGCATTACCTTGTATATTG
TGCTTACCATAGGGTTGTATTGGGTTGTTGGCCACAACAAAGATTAACTGATGTAGGTA
TCACATCATTGAGAACCCATTGTTAGTAAAGATGAGTTAGTTCAATGTTGTTATTGAAAGCAT
TTAATCCAGGGTGGTTTCCGTTGACATCAATGAAGTAGAGTTGATTATTGCAAGAAGTGGCT
ATCTACCTGATAACAGATAATCTGAAAATATCTAACATGGGAGGGTCACAAAAGTAGAGACGGTTA
AATTAGGAACGATTGAACTTCGTTCTCAATTCAAAGGTGGTTCTCTCGAGAAC
CGACAATTCAAAAGGGAGGAATCCGATTATTATCTGGCAAAAATGTTACTGCCGAGGCTAAAT
TGGTTGAAATATGGCTGATATTAAAATAGCTGCTCCAATAGCATTGCTAAAGAAAGCACTACTA
GTAATGACACCAACGATAATGACAACCTCAAGAAGTGGAAATCATATCAAGCAATCCATTGATT
TGATTATAACTGGAGTATTGAAAGTATGATTACCATTTCAAGAACCTCAAGATCAGTCGTGGTTA
AAAAACTGGGTATATTGATCCTACCTTATTGTAATACCAAGGAGAGAATAATATTCAATT
AG

YNL054W_homolog 779aa (SEQ ID NO 426)
MLHPNNSVVDMSSSTGNMNENTDAPPKQQTKKKISKQNSTKTDFFAARLASAVDDIESSDSETFIY
ENNDTELDNASINNNNNNNTNNIINLDNASVNGSMIASSNAMVTGPPGTSIALGSGLRSPSILE
GEQLQYFHDPPVRQQFKLPSTKAPSI SNSISSSNNIDSILKRPVHLREASTYSVNDNDHRNLVLPN
STERFTASPNSNIGNENIPQYQKTSVAHSINEGYNDDTSYNEVEDNLIDEDSTDGDLTKNIT
NNNNPPTSSQQQPQPQPQQPQLHTSSPLNQIQATSATPSVSTKNASKNYKTSSTSSKLR
STTSKLFDKKGSPQRYYSTIPDDIDIEDFDDELIYYDNTARFPANEESTSLLNQNQRIPHYRSLNLN
FPQVKRQSKRYLSTGQPLESSDRGSNKDGTDNGNNSDHNINSPLTANNNNNNVNHNDGDNKKSNT
NNNNIANNRAFPFPYQDQQHHYYDYDDFDQESQINGPNFDLPDLPINRSASRFNNNNNPKRFGD
SHFFLPRKTDQYSQRTSFLKSCIYTFVCILIVLTIGFVLGFVLATTKDLDVGITSIENPIVSKE
LVFNVVIIEAFNPGWFSDINEVELDLFARSGYLPDTDNSKISNMGGSQKVETVKGTLNFEVLN
FKGGFLSREPTIQKGGIRLLYPGKNTAEAKLVNMADIKIAASNIAKESTSNDNDNSKKW
EIISNPFDLIITGVLKYDLPFSRTSRVVVRKTYIDPTLFVIPQGENNISI

YNL075W_homolog 1352bp public: 1..136/138..1352, PathoSeq: 137;
CDS: 501..1349 (SEQ ID NO 427)
CCCACAGACCAATAACGTTTACCAACCAACCTCTGATATCAATGATTGAAAGATTCAATTCA
ACCCCGGTTAGCTGTTGAGTATTGGATAGCAACACTTCATTAGTCAACACAAATCAAATTACC
AATACTGTTACCTTCATCTGATCTAATTGGTTAGCAATATAGTCTCTTGTGTTGA
TATTAATATAAAACTTATTATCACGTGTTAGTAGTCTCGCAAATTGAAACCATGGATG
AGTAAACTTGTGTTAGATGAGCTCAAATATCTGGTGGAACATTGTGAGTAGCTCTTGATA
AATATCCAAGAACAGTCGTCAAGTTCAAAATACCATCGAAAAACCTAACAAAAAAAAAAT

Q 0/030019

147/161

TAATAAAAGAAAAGAAATAATTCTATAATAGCTCATCACACAATTCGTCTACACTTCCCACCTGAT
 TTGTTGGTTAACATAATAAGACAAACCTCAGAAGCTATGATAAGAAAACAGGCTAGAGAAAGAA
 GAGAGTATCTTATAGAAAGGCTTACAGCTTCAGGAATCTTCTTAACAGAAAAAGACAACAAT
 TGAAAGCAGCTCTAGCAAGTGGAAAATCATTATCAAAGGAGCTGCCGAAGATGAAAAATTACAAC
 GTGATTTTATTACGATGAAAGTGAACAAATAGAAATTGATGACGAATACAGTCGGTTGCGGAA
 TATCTGATCCAAAAGTTGTATTACACATCCCGTATCCATCTGTCAGTTGCTACAAATTCTGAA
 AAGAAATCAAGTTAATGTTCCAATAGCTTGAGTTGAATCGAGGAAACTATATAATCTCAGATT
 TGGTAAGTACCTGTAATAGAGTGCAAGTTCGGATATGTTATTGCACGAGCATCGTGGTGTCC
 CATCAAGTTAACGTAAAGCCACTTCTCATGGCCCAACTGCAGTTTCACGTTACATAATGTCA
 AACTAAGACACGATTGCCAAACTTGGGAAACGCTCAGACTCCTATCCTACTTAATATTGAGA
 ATTTCCAATCCGACTTGGTAAGCGTGTGGTAAAATATTGCAACATTGTTCTCCAGGTGTCA
 AGAAAGATAGCTCAGAGTAATAACATTGTCATAACGATGACTACATATCGGTGAGACACCAG
 TTTACGTCAAAACTAAGGATTCACTGAGTTGAGTGGAGATTGGCCACGTTGAAATGAGATTGT
 ATGAAATCAGACTAGGATTACCTGACAACAAAGATGCTGATGTCAGTGGCAGATGAGAAAGATTCA
 TAAGAACAGCTAATAGAAAGAATTACTTGTAA

YNL075W_homolog 283aa (SEQ ID NO 428)

MIRKQARERREYLRYKALQLQESSLTERKQRQLKAALASGKSLSKELAEDEKLQRDFIYDESEQIEI
 DDEYSRLSGISDPKVVITTSRDPVKLLQFSKEIKLMFPNSLKLNRGNYIISDLVSTCNRVQVSDM
 ILLHEHRGPSSLTSHFPHGPTAIFTLHNVKLRHDLPNLGNVSESYPHLIFENFQSDLGKRVVKI
 LQHLFPPGVKKDSRVTIFVNNDYISVRHHVYVTKDSEVLEIGPRFEMRLYEIRLGLPDNKDA
 DVEWMQMRFFIRTANRKNYL

YNL096C_YOR096W_homolog 1061bp public: 1..1061; CDS: 501..1058

(SEQ ID NO 429)

TCCCTTTGTTTTATTGGTGTGTTACTCCAGAAATGTGCATAATAATGATAATAGTAATTG
 GACTAATATGAGATGATCGTATGTGGGTGGGGAGGAAGGGACCCGGAATTCTAGGAACAGGA
 AAAATAAAACGAATAACAAAAACCCCCAATCGGCATGCATCGGAATTCTTCAGCCAATTAC
 TTTATTGGCCACTTCTTTGGATTAGGGCAATAGCCCTAAAGCTGTGTTAGCCCTTATA
 TGCAGTCTATTATTTCTCTTTGGCTGTGGTAAACTTTTTTCGCAGGTG
 TTGAAAAAAATCATTTCAGTTACATTCTCAACCTGCAAAAGCTCTCGTTTTGTA
 GTGAGAGTTACTCGTCACAATAGTATACTTACAGGGGAGTTCTTTCTGGAAATAGTCACC
 AACAGCAAATAGCCAAGGATCAAGCTCATCATTAATCATGCTCTAAAGATCTTATCAGAAAC
 CAACTGAATTAGAATTAAAGTTGCTCAAGCTTCGTTGATTGAAATCTCAAGCTGATTAAAG
 CTGAATTGAGACCATTACAATTCAAATCTAAAGAAATTGATGTTAATGGAGGTTAAAGCTT
 TAGCTTTTCGTTCCACCACCAAGTTACAAGCTTACAGAAAAGTTCAAACACTAGATTAACTAGAG
 AATTAGAAAAAAATCCAGATAGACATGTTGCTTTTAGCTGAAAGAAGAATCTTACCAAAC
 CAGCTAGAAAAGCTAGAAACACAAAAAGACCAAGATCAAGAACTTGAUTGCTGTTCATGATA
 AAATTGGAGATTAGTTCCAACTGAAATCATTGGAAAAGAGTTAGATAACTTGTTGGTG
 GTAACAAATCCAAAAGTCTGTTGGATTCTAAAGATCAACTGCTGTTGATTACAAATTGGATT
 CTTTCCAAACATTGACTCAAAATTGACTGGTAAACAGTTGTTGAAATCCAGGTGAATCTC
 ATTAG

YNL096C_YOR096W_homolog 186aa (SEQ ID NO 430)

MSSKILSENPTELEMKVAQAFVDLESQADLKAEILRPLQFKSIKEIDVNGGKKALAVFVPPPSLQAY
 RKVQTRLTRELEKKFPDRHVVFLAERRILPKPARKARKQQKRPRSRTLTAVHDKILEDLVFPTEEII
 GKRVRVYLVGGNKIQKVLLDSKDSTAVDYKLDASFQQLYSKLTGKQVVFEIPGESH

YNL178W_homolog 1256bp public: 1..1024, PathoSeq: 1025..1256; CDS:
 501..1253 (SEQ ID NO 431)

TGTTTTGTTTTGCAATCACATAATAGAAGACCAACAAATAATTCTATTGGTGTGACTCTCC
 CGTAGTTTACACTCTAGCCTCTTGTAAATATACACCTAATTGACAGTACCATAGGACCCCA
 TCTTATTGTTAAGGATAATACTTCTCTTCTTCTTGTAAATCAAATTGCAATAATA
 AAAAAAAAAAAACAAAGCCGCACAAGTTCTAAATGACTTATTGTTGTAACGCATTAC
 GTGATCATAATTGTTAAATTCAAAACTGAACCAATTCTGCATATTGAGGTTGAAAAAAA
 AGAAAAGAAAATTGTTCAATCTGTTGAGGAGAGAGGTGAAAATTCTCTCTTT

10/030019

CTTTCTTCATTCTCATATACCATAAACTTAAACAACCTCTTTACTTTCCCTTCTTCCCTT
 CAAACCTCTACAAACAGATCCAATTAACTAACAAAAAAATGGTTAACGCTATCTTATCTAAGAAA
 AGAAATTAGTAGCTGACGGTGTCTCTACGCTGAATTGAACGAATTCTTACCCAGAGAATTAGCTG
 AACAAAGGTTATGCTGGTGTGAAGTTAGAAAAACTCCATCTAAATTGGAGTTATTGTTAAAGCTT
 CTAACACTCAAGGTGTTAGGTGAACAAAGGTTAGAAGAATCCATGAATTAACTTCATGATTGTTA
 AAAGATTCAAATTATCCTCCAGAAGGTTAGGCCATTATGCTGAAGAGTTGAAGAAAGAGGTTAT
 CTGCTGCTGTTCAAGCTGAAGCTTGAAAGCCTAATTATGCTGGTTACCAATTAGAAGAGCTG
 CTTATGGTGTGTTAAGATTGCTATGGGTGCCGGTCTAAAGGTTGAAGTTGTTATCTCTGGTA
 AATTAAAGAGCTGCTAGAGCTAAATCTAAAAATATGCTGATGGTTATGATTCAATTCTGGTCAAC
 CAACTAGAGATTTCATTGATATTGCCATTAGACATGTTTAATGAGACAAGGTGTTGGGTATCA
 AAGTTAAATTATGAAAGATCCAGCTGCTAATAGATTGGTCAAGAGCTTACCACTGTTAAATCTTAAACAAA
 AAATTGCTGAAGCTAAAGATGAAGATGAAGTTATTCCAGCTCAACTGTTAAATCTTAAACAAA
 CTGCTGAAGATGAAACTGAACTGATGCTCCAGTTGAAGCTGAAGCTGAAGTTGAAGCTACTGCTT
 AA

YNL178W_homolog 251aa (SEQ ID NO 432)
 MVNAILSKKKLVADGVFYAELNEFFTRELAEQGYAGVEVRKTPSKLEVIVKASNTQGVLGEGQRR
 IHELTSLIVKRFKLSPEGIAIYAERVEERGLSAAVQAEALKLLSGLPIRRAAYGVLRFAMGAGA
 KGVEVVISGKLRAARAKSQKYADGFMIHSGQPTRDFIDIAIRHVLMRQGVLGIVKIMKDPAANRF
 GPRALPDAVKIAEAKDEDEVIPAPTVKSYKQTAEDETEDAPVEAAEVEATA

YNL182C_homolog 2105bp public: 1..728, PathoSeq: 729..2105; CDS:
 501..2102 (SEQ ID NO 433)
 AAACTTCTGATTGAATAAAGTGAACCTCAAATCACATTCTCGGCATATATCAAACCAATTATTAGT
 TTTATCACGTAATCTCAATATACTCAGCCACCCATTGATCATTGGTTCTTAGTAAGTAATAT
 TAGTTGTGCTCCTCGTTGTCCTCAATTCTATGCTATTGAGCTCAATACCAACTGGTCCCACCAAGT
 AATCATAAAACACTTCCCAGTGCATGCTCGCTCCCACGTATTGGTGGCACCAGTGGAAATAACTT
 GGCTCCAGCAAGAGTTAATAGAATGGGAAGAACGGTAGGTCCATTCTTAATTGGTCCCACCAATA
 TGGAAATCACCTCTGGCCCATCAAACACAACACTAGTTAAAAAAATTCAGTGGCATAATTGGTATATC
 AAGAGTGAAGAAAAATGCTGATTGGAGGTTGGAATTGTTCAAAATTGGTGCCTTTTATCT
 TCTTGTCTTTTTTCAGTCTAACATAATTGGATGTATGTATTGAAAAAAATTGGT
 TACAATTCTTGTCTTGTCTCCCACTCATCTCATCGCTCTTATAAATTCAAAACATGGATG
 AAGTAGTATTTCACATAGCTCAAGGTGATCCAGCTGATAAACACAGTCAGAATCATATGGATG
 TTACATCAATCCATTCTTCCAAACAAATATGCATCTTATCGACAAGCAGACTCGCATATAACCGTA
 CTGCCATAACTGGTATTGGCCAGGGAGAAAAGAATTTCAGTGGCTCTAACAGGCATTATCA
 ATGTATATTCACTGGGAAACATTGAGCTGTTGAGGATGCAACGCTATACCGATACCAGAACAGTTATACA
 TCACGTTGATAAAACCATCCAAATGGCAGTAACAACAAACAGCGACAATGATGACAACCAGTTATACA
 AATTACCAAATTACCGAGTTCTGGTTGTTAGCAGGTGGATCAAAGAGTGGAAATTGTACATT
 GGGAAATTAAAGTTAGGCAATTATTATGTGTCAGAGACGCCATTATCAGGGATCACTACCACATCA
 AGGGTTCAAGCTGTGGAACATTAAATTACTGGAGGAGGGATGCCAGATGTCTGTATGGAATT
 TAGCAGAATTAAATTAGTATTGACAAATCAGACCATCAAGTGAACACCATTGGCAAATCACTG
 ATAACACATTACCACTCACTGATCTTGTAAATGATACTCATAACATTAATGATCTAAATTAT
 ATACAACATTCAAGAACAGCACGGTCAGGATTATGATATAGTCACAAAGAGTTGTTAACACAT
 TTATTCTACCCAGTCTCGCTGAATGTATCACCAAGGATCCAGCTAATAGAGCGTTATGTCGGGT
 TGAATAACGGTCTTGTAAAGATCAATTCTTATATTCTATAAAATGCCATACATCAGTGTGAA
 GTATTGGCGCATGAATAAGATAATCACGGTTGATGCTGATCAAATTAAAAGAGACATTGTTG
 CACATCAACAAAAGACGAAACAGGAGACGATAAGCCTGTTGTTACGAAATTGACAATTCTT
 TTGATGGTACAAGTATAATTCTGGTGAATTCTGAAGGCAGAGTGGTGTCTGACATTGTAACGA
 AACAAAGTTGTGAAATCATTCAACACCTGTAACCTCTCCAATAGCTTATATTGCTGTGAAACATATCC
 CTGATGACTTGTCAATAACTTAGCTACTAGTACTACCACTAATAAGCTGACAAGAAACATAGAA
 TGATACCTCAATTAAACGAGTACTAGCAAGCACCAATTCTGAAGAACATCAGATATTCTGGACA
 TTCCTGGTAAACCAACCGCAACCACCAACGCAACCGGAATTGACTTTGCAACTGGTTACAAG
 GCAAACAACTGTGAAGAATTACAATTCAAAACCTTCTGGATAAAACTCTATTGTCAAACAAAGTTG
 GCAACGAGAATGTATCGGATCTCGAAGAGAGATTACAAAGAGTTCTCAAGCATAACTGAATTAA
 GAAACAAACATGAAGAATTAAAGAACATGCCAAATTATTAGATAAAATTAGAATAG

10/030019

149/161

YNL182C_homolog 534aa (SEQ ID NO 434)
 MYVLKKKNFVQFLVLPPLISSLSYKFTNMDEVVFYIAQGDPADKHSQESYGYVTSIHSSKQYASY
 RQADSHINGTAITGIGPGERIFTAVPNKALINVYSWGKESVDQRIPIPEALTCITLINHPNGSNNN
 SDNDDNQLYKLPNYRVPWLLAGGSKSGKLYIWELESSGNLLCVRDAHYQGITTIKGSSCGTFLITGG
 EDARCLVWNLAELISIYDKSDHQVKPYWQITDNTLPLTDLCLNDTHNINDLKLYTTSEDSTVRIYD
 IVTKSLLTTFILPSSAECITKDPAANRALYVGLNGLVRSIPLYSINSHTSVLESIGGMNKIITVDA
 DQNLKETFVAHQQKTKGDDKPVVVTKLTIISFDGTSIISGDSEGRVFVSDIVTKQVVKSFTPCNSP
 IAYIAVETIPDDFVNLLATSTTNKADKKHRMIPQFKRVLASTNSEEHQIFLDIPGKTTATTNATG
 NIDFATWLQGKQSEELQFKNLSGINSIVKQVGNENVSDLEERLQRVSQAYTELRNKHEELIKEHAK
 LLDKLE

YNL190W_homolog 896bp public: 1..896; CDS: 501..893 (SEQ ID NO 435)

TTCTGCAAGTATTGCGTGCTGCACAAACTTTTATATCCAAAATTTGGCCGGAACGAAA
 CGGCAAGAAAAACAGAAACAATACCACAGCACGGACAAAAGATTATAAGCTTGTAATAAG
 GTTATGTCATCGGTATTACAGATTGCAAGGGCCATCTGTCTCATCAGTTAGCATTCAATAA
 AAATAAGCCACATATGTGTACAGCGCTGAGTCACTCAACATGTGAAATAGAATAAATCAATTGA
 CACAGTCTTTGAGATCTGTTATTCTGGCCTATAGCGTTAGGAAATTGCGGTATTTCTGTCT
 GTTTTCTTTATCTATTTCGACCGACTTGGGGTGGTTGTGACTTTTAGCAAATTAAATT
 TGTCGGCTTCGAGTAAAAATAAAAATTCAAAAAAAACAAATTGACTTTTTTTACTTT
 CTTCTTTCTATCAACAATACTAACAGCCAACCATGAAATTCACTACTGTGCCACTGTT
 TTGCTATTCCTCATTAGCTGCCCTAAAGGTGGTGAAGAAGATCACGGTAAAGCTTCACTGTCA
 CCAAATATGTCACTGAAACTACCCACAGATACGGCTTTGACAAAACAGTAGATCTAAAAGC
 CAAAGGAAACTGGTACTCACAGATACGGTAAATTCAACAAGACTCCACGTCCAGTTACCACAACG
 TCTGGTCAAAGAAAGCAGCTTCAAAGAAAAGAGATGCTGTTGCTAGAGATTCTAAAACG
 CTTCTTCAACTTACCACTCTAGGGTAACAATGGTGTGCCACTGGTGTCACTGGTCTGGTCTTG
 CTGGTGTCTTAGCTGTTGGTCTGCTTGGTCATCTAA

YNL190W_homolog 131aa (SEQ ID NO 436)

MKFTTVATVFAISSLAAAKGEKDHGKASTVTKYVTETTHRYGRFDKTSRSKKPKETGTHRYGKFN
 KTPRPVTTVLUVKESDLPKRDAVVARDSKNASSNSTSSGNNGVATGVSLLAGVLAvgalvi

YNL208W_homolog 1076bp PathoSeq: 1..1076; CDS: 501..1073 (SEQ ID NO 437)

TTTTGATCAGGCCCTTTGTTTTTTGGGTGGTCTGTGGTTGGTACTTGGCTCTTG
 TTTCGGTCTACTTGTCCCTTTTTATTCTCCTCGTAATCCTAATTGTAACAAATTAAAT
 TATAGGGAGTTGAAAATTAAAAGCTTGAAAAGAAAGAAAGAAATACCAACGTGGATTCT
 ATTACGTAAGTCACTATAACTGCATAGAAATTTCAGGTTCAATTAAAGAAAGTATTAAATCAC
 TGAATTAAAGCAATTGAAAGAATTGAACCAAGCTCAGCATTATTTCGTTCTTTCAAA
 GGGGGTGGTGAAAGAAAATCTAAAAATATAAAACTCCACTTATCTCTCTCTCTCT
 TCTCTCTAACTCAATTCAATTCCAAACCAAAATTCCCTTCTTCTTCTTCTTATT
 TTTTACTCAATTGAATCAATTAAAACAATAAAAGCCATGTCAGCTAACGATTTCATTCACTG
 GTGATCAATCCAATTATGATCCAAAAGATCCCGAATCAAGGATCATCATCAAATGATGAAC
 AACAGACAGAGGGTATTATCTACTGTCGCCGGTGGTGTGGTTATGGTGGTCACAAAT
 TAGGTGAAAGGCACAACATGGTACTTGGGTACTGTATTAGGTGCCATTGGGGTGCCTGGT
 CCAATAAAACTAGAAGATGCTTATGAAGACCGTAAAGAACATAAAAACACGAGCAACAAATGGTG
 GTAGTGGTAAACACGAAGGGGAAGACATGAAGGTGGTTGGTGGTAGACCAGATGATCGTT
 ATGAAGGCAGATAAGAAATGATAATTACGGTGGTGGTTACAATGATAGAAGAGATGACGGTTATG
 GTGGTGGTTACGGTGGTGGCAGACCAGACGATAGAAGACACGAAGGTGGTTCGGCAGAC
 CAGATGACCCTTGGTGGCGGTAGACCAGATGACCGTGGAGGTGACAGAAGAGATGATAGAA
 GAGATGACCGTAGATGGTAA

YNL208W_homolog 191aa (SEQ ID NO 438)

MSANDFYSSGDQSnyDPKRSSNQGSSSNDEQQDRGLLSTVAGGVAGGYGGHKLGEKAQHGTGTV
 LGAIGGAIGANKLEDAYEDRKEHKKHEQQYGGSGKHEGGRHEGGFGGGRPDDRYEGDRRNNDNYGGG
 YNDRRDDGYGGGYGGGRPDDRRHEGGFGGGRPDDRFGGDRDERRDDRRW

10030019 . 122601
10/03/019

150/161

YOL031C_homolog 1745bp public: 1..1342, PathoSeq: 1343..1745; CDS: 501..1742 (SEQ ID NO 439)
TTGGTATTGAAGACACCGAAGACTTGTGAAAGATATTGAACAAGCTTACAAAAGGCTGCTCTG
TTGAGGGATGTCATTAGCAATGTATATAATTATTGTATATTGACAAGAAAGAAAAAGAA
AACAGAAAAGTGTATACAGGAATATTAAATAGAAATATCGCTTATATTGTGATAAAAAATT
TGAAAGACAATCCGAATGTAGTGTCTTATTCTGCTTGGGAATACTGTAGTATTAGCATCAAT
TGAGGAAATTCCAGATAGCTAACGGTTTGCATTACGAATTTCGCAACAAATAATGTGACA
AGGAATACACTACTGATCAAGGTTATTCTAGTACAATGGAAAAAGAAGCAAACAAAA
AAACGAGAAATTAAATGAACACGACTTCACCTCACACCTACTGGGAAAAAGGCAGAGAGTTA
TTGAAAAGGATCATATCAAGTCTTATTGTATATTATGAAGTTCTGTTTAGTATTACTTG
CCAGTTACTTAGTGGTGTGAATTCTGATTGTTGATCTCAGAGGAATTAATTGTCCAGATC
CAGAAACCCTTAGATTGTATCCAAAATTGTTGTTCAACAAACGAGTGGCAACCATTAAAC
CAGGTCAAGATATACCACCTGGGTTACACGTTAGATTAATATAGATACGTTGGAAAAGAGGCCA
AGCTAATGAGTGTGACGAAAAGACGAGGCCAGTCAGAAGTAGTTGTTGGTGGCGAATTGCAGG
ATCATTGAGGGAGGCCATCACTGAGAATCTACAAAAGGTTAGCCAGGGAGATTGAGTAATTGACGCCAGCTGTC
TGGAAATTGAGAGTTCAAGCCACATGAGAGTGTGAAAGGTTGCATTGGCACTAGATACTT
TAGAGGAATTAGTCATGATATCGAATTGGGGTGAAATTGACCTCAGACAAAGCCATATTCAGA
GTTTGTCACATTGCCATGGTGTCTGATCCAAAATAACGAAAAGGTATATCGTGTAAATTG
GGTCTAGTTGAGAAATAATCCTGAAGCGATTAGTAATATCTGACCAACTTCGACAAGAGCTATG
TGGATAATTGTTGAGCAATTAGCGAATGAAATGATGTTCTACAAAAGAGGATTGGTATAA
TTCAAGCTTAGTCCAAAATAGCCATTGCAAGACAATTTCATTGACCACAGTTCCGGGT
TAAATGATTAATAGCGATTTCACCTGGTCCAAACTCAAAGTCCAGGGCAAGTAACATT
TAGAGGATTACAATTGTCAGTAACAAACGATAGAAGATCACTGAGATCAAGATCCTGAAAT
CACAGGTTCAAAATTATTCAAGAATTCTTGTGAAATAACTGACCGAGAAGAATTTCAGT
CTTATTGATCAACTAGTAAATTGTCATCAGCTGAATAAGAGTTGCGACCAAGTGGTACTTC
TCAATTGGTAGCTGAAGAAGTGGAGTCGCTAAAGAGAATAAAAAGAGACGATTATTCAACAG
AAGACAAAGACTTGTGAGTACATGTCGAGCACGTCATGAAGTATTGGCAATCCAATGGGAT
TAAGAAAGGCAATTGCCGACGAGTTGTAG

YOL031C_homolog 414aa (SEQ ID NO 440)
MKFSVLVLLASYLGVNSSIVDTSEELICPDPEPLDCYPKLFVPTNEWQTIKPGQDIPPLHVRL
NIDTLEKEAKLMSADEKDEPVQEVVVGELQDHSSREAITENLQKLHESKHPKVQEHAHRTKVSQG
DLSNFDAACSEIESFKPHESDVERLHLALDTLEELSHDIEFGVKLTSKAIIFQSFVNIAANGASDPK
ITEKVYRVMGSSLRNNEAISNLTNFDSYVDNLFEQLANENDVLQKRILGIIQALVQNSHFARQ
YFSFDHSSGLNDLIAIFPKLGPNSKSRSASNILEDLQLFPVTNDRSLEDQDPESQVSKFIQNSFVG
NKLDEKNFKSYFDQLVNLHQSNKSLRPSGDFLNWLAEEVESRKENKRDDYSQEDKDFDEYMLRAR
HEVFGNPMGLRKAIADEL

YOL048C_homolog 1244bp PathoSeq: 1..27/985..993, public:
28..984/994..1244; CDS: 501..1241 (SEQ ID NO 441)
ATGATTTTCTGATTAGAGCTGTTAATTACCTTTGTTCCAAATAAGCGCTAAAA
TGATTGAAATTAAAATACTAACTATTCCAGGTCAAAGTAAACACTATAAAACAATATTTCAAT
AACAGGAGCAGTAATTAGCTCAACATCAAGGTACTCTTTATTTCACCAAAACACATCTGA
AGTAGCTCTTATCCATAGATCAAATATTAAACCTTTCTACTCTCATCTACTTT
TTGCAACACTACTGTCACAACGCCATGACCATACTTAAATTCAATAATCAAATCAAGAGCT
TATTTGTATCCTCAAGGTATGTTAATGTATAACAACACCGATTCTATTCAACACTAACACG
ACAGAAAGGGTTGTACTATTGTAAACACATCCCACCGTTGGCCCTTACATAACCATATTGA
TACCTCAATTGGCCTTACACTAGTCATTACCTGATTATGTTCTTCCACCTCAAG
CTATTGTATACATTGTTAATGGGACCATTAGGGGTGATTGGTGTGGTATAGTTGATCCTGC
AAGCGAGCACATTGCTATATTGTGTGTCACAATATCCTTAATGCCCTCACATAACAGAGTGGCAT
ATGATGCAATTGAGTAGAGAGTGTGCAAATGATGTGGTACTAATGGAAAATTAGGAGGTATA
GAAAATACCCATTAGAGTAAGGGCCAGAGAATACCTTAAGGCCATTCCAGATTTCGATCTTC
CCTCTTTGCTCAAGCTACTTGTGTTTCGGTATTACTTCATACCCCTTGTAGGTCCAATCA



TTGTATTGTTTCCAATCTTCCAAGCGTGGACTAAAGGCACATGCAAGATACTTTAAGTTGAAAG
GGTTTCTCGTAGTGACATAAGAACATCCACAAGCTAACACAGACCAGCATATGGGTACGGAG
TGGTTGCGCTTGCTCGAGCTGTTCCATTATCAATATGTTTTATGTTACCAATACTTTGG
GAGCTGCTTGTGGCAGTTGATATTGAACAACAAGAGAAGGCCGTACAGAGAATGTGGCCGAG
CTACTACCACCGCACAGATACGAATAGCGTCAATCAACAAGGTCTAGTTACACCGTACACAATG
AACCAGCAAATACTGAGGCTACCCAAAAACTGCTACAAATACCATCTAA

YOL048C_homolog 247aa (SEQ ID NO 442)

MFSLFFPPQAIIVYTLLMGPLGVIGAWYSLISQASTLSIFVVTISLMPHIQRVAYDAILSRECANDV
VLMGKLRRYRKLPIRVRAREYLKAIPDFSIFPFSLLKLVFFGIYFIPFGVPIIVLFQSSKRGLK
AHARYFKLKGSRSIRTIKLNRPAYMGYGVVALWLESFPFINMFFMFTNTLGAALWAVIDEQQE
KAVTENVAAATTATDTNSVNQQLVIPVHNEPATNIPEATPKTATNTI

YOR027W_homolog 2270bp PathoSeq: 1..947/1781..1828, public:

948..1780/1829..2270; CDS: 501..2267 (SEQ ID NO 443)

GCATTTACTTATTAGATATTACTCATATTGCTTTATTAGATTGATTGTTAACAGTGAA
AGTTTTATTTTTTTTGTTAAAGTTTATTTTTTGTTAAAGTTTTGTTATTACAA
TATTAAATTATAGTAATCATCCTATAAATTCAAAGTCAAAAGACAGATCTAACAGTCAATTAA
TAACTCTCTATGCCCTCTGTGTCAAATTGTTGTCGTTGATAACAAGTTGGAACGGTAATGTT
GAAATTAGAAAAGAAAAAAATTACACATGGTAGCTGATGAGTAACTTCTAGCAAAAAAAA
AAAGAAAGAATTTTTTCTTCCATTTCAAATTGAGAGATCGAAATAATTTCCTGAATTAA
TTAAAAGGGAACCCCTCCGAAAAATCCAAAACCAACTCCACCCAAATCAAAACTAAC
TTATCATTCCAACAGATAATATTCCACCTCAATAACAATGACAACAGCTGACGAATACAAAGCAG
AAGGTAACAATATTGCTGCTAAAGATTGAAAAGGCATTGAAAGCATTCACTAAAGCAATTG
AAGCATCACCTGAACCAAACCATGTTCTTATTCAAATCGTTCTGGATCTTATGCCCTTTAAAG
ATTTTAACAAACGATTAAAGATGCTCAAGAATGTCAGATCAATCCTAGTTGGCCAAAGGGT
ATAATAGAATTGCTGGGCTGAATTGGTTAGTAATTGATCAAGCCAAATCCAATTATGAAA
AATGTTGGAGTTGGATCAAATAATGCCATGGCTAAAGAAGGTTAAAATCAGTTGAACTGCTT
TATCATCTGGTGGTGTGATGACAAGGATTAGGATTGGTAAATTAAATGATCCTAATCTT
ATACTAAATTGAAAATAATCCTAAAACAAGTGAATTATGAAATGATCCTCAATTGTTGCTAAC
TTGAACGTCTAAACTAATCCACAAATTGGTAATCCTGATATGTTAGTCAAGGATTATGAA
CGGCTTTGCTGCTTAAATGGTATTGACATGGATTACCAATATGGGATTCACTGCTCCAAACG
AATCACAATCCAATGCATCAGAACAAAAGTGGAAACCAATCAGTACCAAGATCTAAACCAAGAAC
CAAAGCAGAACAAAAGGAAGAAGAACATCAACCTCAGCCAAAGATGAAGACACTCAATGACTGATG
CCCCAGACGACACTAATGATAATGCAAAACCCAAAGCTGACAAATGCTAAAGCTGAAGGTAATG
CCTTATACAAGAACGTCAATTGATGAAGCAATTGCCCTATAATAAGGCTTGGGAAATTACATA
AGGATATCACTTATTAAACATCGTCTGCCGAATATGAAAAGGTGATTATGATGCTGCTA
TTGCTACATGTGAAAAGGCCATTGATGAAGGTAGAGACATGAGAGCTGATTATAATTGATTGCTA
AATCATTTGCTAGATTAGTAATTATGAAAAAGATGAATTACCCGAAGCAGTGAAGGAAATT
TTGAAAATCTTAAC TGAAACATCGTACCCCTGATGTTAAATAAATTAAGATCAACTCAACGTG
AAATTAAAATGAGAATTAAATGCTTATATAGATCCAGAAAAGGCTGAAGAAGCAAGATTACAAG
GTAAAGAATATTCAACCAAGGAGATTGCCAAATGCCGTTAAGGCTTATACTGAAATGATTAAA
GAGCACAGAACATGCTAGAGGATTCTAATCGTCTGCTGCATTGGCAAATTGTTATCTT
CTGATGCTATACAAGATTGTAATAAGCCATTGAAAAAGATCCAAATTCTAGAGCTTATATTA
GAAAAGCTAATGCTCAATTGCAATGAAAGAATATAGTCATGTCATGGATACTTAAACGAGGCCA
GAACTAAAGATGTTGAATTGGGTGGTAAATCAATTGAAATTGATGAATTATGAAATAAGCTA
CTTATCAAAGATTCAAGCCATTGAAGGTGAAACTCCTGAACAAACTATGAAAGAGTTCTAAAG
ATCCAGAAATTGTTCAAATTTACAAGATCCAGTAATGCAAGGAATTGCTCAAGCTAGAGAAA
ATCCTGCTGCTTACAAGATCATATGAAAATCCTGAAGTTATAAAAAAATTAATATGTTGATTG
CTGCTGGTGTATTGCTACCAAGATAA

YOR027W_homolog 589aa (SEQ ID NO 444)

MTTADEYKAEGNKYFAAKDFEKIAIEAFTKAIIEASPEPNHVLYSNRSGSYASLKDFFNNALKDAQECV
KINPSWAKGYNRIAGAEFGLGNFDQAKSNYEKCLELDPPNNAMEKEGLKSVESALSSGGDDKDLGF
GKILNDPNLYTKLKNNPKTSEFMNDPQFVAKERLKTNPQLGNPMFSDPRLLTAFAALMGIDMDL
PNMGFTAPNESQSNASEPKSEPKSVPESKPEPKAEQKEEESTSAKDEDTPMTDAQDDTNNDNAKTQ

10/030019

152/161

ADNAKAEGNALYKKRQFDEAIAAYNKAWEHLKDITYLNNRAAAEYEKGDYDAAIATCEKAIDEGRD
 MRADYKLIAKSFARLGNIYLKKDELPEAVKNFEKSLTEHRTPDVLNLRSTQREIKTRELNAYIDP
 EKAEEARLQGKEYFTKGDWPNAVAYTEMIKRAPEDARGYSNRAAALAKLLSFPDAIQDCNKAIEK
 DPNFIRAYIRKANAQLAMKEYSHVMDTLTEARTKDVELGGKSIHEIDELMNKATYQRFQAIEGETP
 EQTMERVSVDPEIVQILQDPVMQGILAQARENPAALQDHMKNPVEVYKKINMLIAAGVIRTR

YOR312C_homolog 1019bp public: 1..1019; CDS: 501..1016 (SEQ ID NO 445)

CCACTAACAAAATTCCCCCTGACTATACACCCTGAAAAAATTTTGTAACATCGTATAATAGA
 TAAGAATTTCAGTTAGAAGGTATTCAACAACAAACCGAAGAGTATGTTCAACATCGTATAATAGA
 ATAGAATAAGAGCATGACAACAAAGGGATACAAGCTTGAAGAAAGGGATATCTAA
 AATTATTAAAGAGTTTTTATAACATGTCATTGAGATTGAGATTGGGAATACTGAATTGAGATT
 TAAAGTCATTGGATGGGAGAGTTAATTATTGTTATTAGGATTACCAATGAATAGTAATGA
 AGTGTGAGAGATAGAATGAAAGTATTCAAGAGCATCAAGTCCCTATAAGTTGTGAGACAT
 AATATGTCACCCCTGTCACCTGTCATAAATTATTGCTCGCTTAAAGAAATGAATAA
 AAAGATTACTAACCTAATTCAATTATTAGAAAGATGTCAGATTAAACGAATATCAAGTTA
 TTGGTCGAATTACCAACTGAATCCGTTCCAGAACCAAAGTTGTCAGAATGAGAATTGGCTC
 CAAACACCCTGTCGAATCAAGATATTGGTATTCTGCAGAAATTGCATAAAGTTAAAAAG
 CTTCTGGTAAAGATATGAATCCAGATCTGGTATTCTACATGTACAAAGAATACAGAGATGTTA
 CTAGAGTTGGTGTGAAACCAGTACCAAGATTAGCTGCTAGACACAGAGCTAGATTAGAA
 GTATCCATATTGAAAGTTGAAATTAGAAAAACTGATGATGTTAAAGACAATACGTTAAC
 AATTGGACTAAAGATTGAAATTCCATTACACACAGACTCAAGAAATTGTTCC
 AAGCTACTGCTCCAACCACCTTCTACTAA

YOR312C_homolog 172aa (SEQ ID NO 446)

MSRLNEYQVIGRNLPTEVPPEPKLFRMRIFAPNTVVAKSRWYFLQKLHKVKASGEIVSVNIISE
 AKPTKVKTFGIWLRYESRSGIHNMYKEYRDVTRVGAVETMYQDLAARHRARFRSIHILKVVELEKT
 DDVKRQYVKQFLTKDLKFPLPHRVQSKLFFQATAPTFY

YOR369C_homolog 932bp PathoSeq: 1..228, public: 229..932; CDS:
 501..929 (SEQ ID NO 447)

TGTTTACTTTCTGTAGTTAAAGTTCTTAATTAACTTCCAAAAGTTCTTAACAAACAATA
 TTAACATACCTTGTCAACAAGCAATTATATTGAAGTTTTGATACAAGTGTGTTTTG
 TACATGTGAGATATATAATTGTGTATATACAGTCACGTGAATAGAGCAGAAAATTACGAAGTAGA
 AATATTGGTAGCGCCTAGGGCTATAGCCCTATTAGTTGTCACCACAGACTTACAATT
 TTTTTTCTTCTTAGAATCCCTGAGGCACTGACACTGACTCTCTCTCTCTCTCTCG
 TAGGTAGTGAAGAAATTCCACTAGTCTCCATAACCCACCTAGGTTCTTCTTTGGAAACCACT
 GAGCAGTAAATCAATTACTGACGAAGTCTATACATAAAATATAACCTGTCCCCCTCCCCCCC
 CTTTTTTTAACTAACAAAGAAAAATTAAAAATGTCTGACGTTGAACAAGAACAAATTG
 TTGAAGAAGTTGTTGAAGAACATCCGGTGCACATCACCATTGAAGATGCTTTAAAGTTGTT
 TAAGAACTCTTAGTCCATGATGGTTAGCTAGAGGTTAAGAGAAGCTCTAAAGCTTATCTA
 AAAGAGAAGCTCAATTATGTGTTGTTGACTCTGTTACTGAAGAATCAATCATCAAATTGGTTG
 AAGCTTATGTAATGAACCAGAAGAAAAATTCCATTGATTAAAGTTCCGATGCTAAATTATTGG
 GTGAATGGCTGGTTATGTCATTAGATAGAGATGGTAATGCTAGAAAAGTTGTTGGTGCCTCT
 GTGTTGTTGTCAAAACGGGTGCTGATTCTGATGAAAGAACATCTGTTGGAACACTTTCTC
 AACAAATAA

YOR369C_homolog 143aa (SEQ ID NO 448)

MSDVEQEIQIVEVVVEEQSGAITIEDALKVVLRTSLVHDGLARGLREASKALSKREAQLCVLCDSV
 TEESIIKLVEALCNEPEEKIPLIKVSDAKLLGEWAGLCQLDRGNARKVVGASCVVVKNWGADSDE
 RNILLEHFSQQ

YPL047W_homolog 881bp public: 1..811, PathoSeq: 812..881; CDS:
 501..878 (SEQ ID NO 449)

AAAATTTCCAATCTTGAATTTCATCTTCAACGTCATAAAACTTGGTCTGTTGAAATTATCGTCCT
CATTATCGTTGTCAATTTCATTGTCAATTGTCAATTACGGTTACGATTTGTTCCCTTGAAAG
TCTTTGACTCTAGCTGTTCATCTGTCAATTACCCCTGGCTGGTTGTCTTACTGTTGAGCGATGAG
ACAAACTTTGATTGACTGAAACAAAAAAATACGACAGACACACACACACACAC
ACACAATTTCAGCTCTTCAAGTCGTGTTTTGGAAGAAAAAAACAACTTGGCCCTAA
AACTCTATGCTCTAACCGACAACATTAGATTCTGATAACTCACAACTTTAATTAAACACTATC
TACAAAATATGACAAGTACACCAATAACGTACAAGACACTAGTATGAAAGGCAAGCACAAACTTGC
AAACAAAAACCCCTAATTCTTATTATAGTTGATGTTGTTTATACTAACTAAAA
TCTGTTTTTTTCAAAAGGCCGATTCTATTTAATGATCTAATCAACAATATCATTAAAC
AACATACATTAACCAAGTTAACCAATATTAAAGATCATCCTCATTATTAAATTCTAATAGCA
ATACTAATAGCAATACCAACGGTACAATTGCCAGTAATGGTGGAAATGGGACTACAAGTGATGAAA
ATAATGAAATTGAAAATTCAACAATTCAAGATAATCAAAATTAAACAAATTAGAAACTTCAAGGT
ATTTCGGATGTCTAATTGTTGAGAAATTGCCGGTGGAAAGATTGCATCTCATATAAGTAAGT
GTTTAGAACGGAAACGGAAATGA

YPL047W_homolog 126aa (SEQ ID NO 450)
MLFCFILTKICFFFFSKADSFNDLINNIKQHQLTSLTNIKHSSLLNSSNSNTNSNTNGTIASN
GGNGTTSDENNEIENSTIQDKSKLKQLETSRYFRCLNCRNIAGGRFASHISKLERKRK

YPL137C_homolog 5344bp public: 1..3342, PathoSeq: 3343..5344; CDS:
1250..5341 (SEQ ID NO 451)
CTCTAGAAGTAGGACATCGTATAGTGATAAACACTCAATAAGTAATGAAAGAACACGTTTGTG
TGCAATGTTAGCTGGCAGCTCAATATTGGGCTCTCCGCCGCTGTCGCTGCCTTGCAATTCTACTTT
TTTCTCCTTATGAAAACATTAGTACTAGTAGTGTTGCTGTTGTTGACTTGCACATTGC
ACGTAGTTGTTTCCCCTCATTCTTCATCTGATTATTCTGTCTTGTAACTGCATACAAAGGGA
GGGGAAAGAAAGAACAAACAAAAGGGATTGAAATACGTCAATCTTAACTACCACGGG
GGGGGGGGGGTCAACTTCTGGTAAATAATGTATGGAGATTGAGGTTATTAGACTTTAGAA
AGAGGTCTGGTGAGTAAGGCCGGATAGCACAATAATGCGTGTCAATTGGTCAGAGAATAATA
TGCTTGGGAACAATAGAAAGATGTAGCGAGAGAAATAGAATTNCAAGGTAAGGATGTTAATC
TTTTTTTTTAAATGCTGGAGTACTTGTGTTGAAAGAGTATTGAGTAATAGTTAAT
AAAAGAAAAGTATAACTTAGTAATCGGAGAACAAATTGAAATCAATATTGAAATATAGTT
TATAGAGTAACCTGGTCGAGGTGAACCGAACATTCAATATTGGTTTTCGGTTGTTATGCTACAT
AACCATCCTCATCTGAATGAAACAAGGATAATAGAAATGAGTATATTAAACAAACATTATGT
TGTTACTGTTGATTCTGTTTGGTCAATTGCATGGTAATTCAATTAGTAACAAATTAGTG
TTCATCGTAAGTCTCCTCTGGGAGATGTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT
TGTTAATTGTTAATTGTTGATTATTGATTGTTCCCAATTAAACATTCCGATAAACTGAAACAATAA
ATTGTCATCATAAATTTTTTAGAAAATCACTCCATAAATTAAATTATTTATATTATATTAAATT
TAAATCGGAACTTCCGTCAATTGGATTGGTTTTTTTTTATTGTTGTCATTATTCTTGTGAT
TTTATTCTTTGCTTCTACTTCTCTTTATTCTTAGTTCTCATATTATTGACAGATAATA
CTTGAACACTGGTAATTAAATCAACTTCGTGATTTTTCCGAAATCTAATAATATCAATGAC
CAGTAATCTGCCACCACTGGTCTACAACGATCAGAGACTACCCCAAAGCGGAGTTCATC
CATACCCACAAATAATTGCCCTTACCTAATGCCAATGAAGATTGCCCCACGGGTGTGCAATGG
AGATGTTGACTGGCTATTGAGGTAATCAAAGAAATTGGGAAAAGATGGCTAACAAACAAATGC
CAATAAGGATGAACGAAAGAATAGTCATGGTAACATCAAAACTCGGAAAAAAACTACCGCAAAC
CAATGAAACTAAACATGAGTCAATTGGTGGAGAAGTTAGAATTCAATGTTCCAAATCTGTAATGCC
AACAAAGCATACTCGTCTGGGAACCCAAAGCACCTACCAATGGACAATCTCAAAATGTAACACC
AAGTCACCAAGTCCGAAACAGACCACTCTGGGTCACAAATGCAATGATATACTTCCAAATT
TCCTAAACAACCAGAAAAGGCATCAAAGTTGAAATAACTAAATTGGGCGTTCAAGATCGTCTTC
TGCATCAACAGTCGTACCTCATCTACAACAGCTCAACTACTAATCCTGGAGATCCTAAAG
TCAACCAAAAGACGGAGCAGTAGTTAACCTTGTACTCCTCCCTGACGAGTGATTGGCATA
TGACGATCTGCTATTGGTATCTCAATTATCAAACAAATTCAAACTTCTCTGAACTCATCCTCGCCTAA
TGTTTCTGTTCAAATAGCAAAAAGGTGGGTTATTGAGTTCACTTCTCATCAAATTAGATCAAG
CTCGGCTTCACTAAACAAACCAACACTGCATCAGTCAACCCATCAACCCACAACGACAATGG
TGGCGGTAACTCGTCCGCTGCTCCAAATCATCCCATCACTCCCCAAATTAAATCCTCACTTGT
TGGTCCAGTATCAAAGCACAATCGAGAAGCTGAAGATTGGTCTCTTACCAATACTTGCCTGC
TGGGAGTGGAAATACCAATTAAACGTAACCATCAATATCGGAAATTCAATTTCAAAGATTCAATT

10/030019

154/161

TCTCGATGATGCAAGTTCTCACCGTCATCTCATTAACACTGATGGGGGGCTTAAGTTTTCAG
 GAGACGTTCCCTCTGTGGCATCTACACCACATCAACACACCGCTAACACACCTCGAGTGATTGAAACAA
 AAACCCCAATAGGAGAAAAGTACCCATTGAAGAAATATCTGAAGTTCGATTGCGTCGGTTACCTT
 TTCTGTTGATAAAACTCGAGCACGATCCGCAACAGCAGATTCTCAAGAAGACCTAACAGAGGAA
 TGTTTAATTCCACAGGACATCAATGCACACCTCCAAGACTATGTCTGGGATTCAGTTAATGA
 ACCAAATAATAAGATGACGGTAAATCACACAACCATCTCAAATATAGTGATCATGAAATTGCAATT
 AGCTGAAGATGCTAACGCCGAGCAATTGAAAGCAGAAAAACATGCTCAAGAAGCTCATCGACA
 AGCCAAAAAGATTGCTCAAGAAGTTCTGGGTATAGATCACATAGATTGATCATCCATTAAAGAAGG
 TGGTAGTGTGGTAATTCTAACACCAACGGCAACGACAATGACGAAGATGATGAGGTTGAAGA
 AGCAGTTGATAAGAAATTGCAAATGATGTTCTGTGGATGGACCGTTGCATGTCCACGAACACAA
 TTTGAGAAGAAATTGAAAGCAAAACAGGTGAAAAGACCATTTCATTGAAACAATTGAAAATAAGACAGC
 ATGTTGTCATTAACGAGAAATTTACCAATCCCAGCAACATTGAAACAATTGAAAATAAGACAGC
 ACCGTTGGAAGTGTAAAGATGCTAACCCAAAACCAACTTAAATTGATGTTATCTTTTCAGA
 TTTTATTGCCATTACACCTATTAACACGGTCATTTGATAACGTGACTATGACAACAGAGATGTT
 GAAAACCTTCTGGATCGTGTGACATATAAAACAATTGAAAAGTTATCGTTGAGAAATGTTTC
 CATTGATGAGTTGGATGGAAGTATTGATGAAATTGGCAACAAATAAACAGTTAAGAAATT
 GGATATATCACAAACAGTATCAAGCCAGATAACCCAGACACAAGCATTGTTGAAATATGAACTG
 GGACTTATTATTCGATCATTAATTGCGTGGTGGAAAGAATTGGTTATCAATGGATGTA
 ACTATCCGATGCAATATTGAAAAGTTCATCAATCAACGGGTTAAGAAGTCAACCTATCGATTAGG
 TATTGCTGGTATTGATTTGAAATTGTTAAAAATCAGAAATGGTCACATCGTGGTTACTGATGGTAA
 TTCTCAATGTGTTGGTGTGATATTGCTTTAATGATTGAGCAAGGGACAATTACGTCATTCA
 TAATGCGTTAACACTGGCAAAGTCAACAATTAGTGTGTTTTCATTGAAATTCAACCAATTACT
 GAACATTGAAAGAAACTCTGACTTGATCAAGTCATTAAATTAAATTGTTAAAACATTACGATTAGA
 TTTAAGTTCCATACCTAATATCTCCGAAAATAATTACCCATTGGACAATAACTTGCCCAGATA
 TCCTAATCTCGAGAATACATTGATCTTAATGAAATTACCGACAAGCTATTGGGTCAATTGGC
 GGGGTGTTACTGAAAATGCCCAATTAGTCATGTCGTTATTGGTAATAGAAATTGTCAAC
 TACGTCAGCTACATTACGGAGCAGTTAACAACTCAAGACCTTGTGCTCTGATTGTTGA
 CTACGATTTAACCTGATCAATTACACGTTGCTTATTGAGCAACAAAGAAATTAGTAAATTATCATTGAAAGGTA
 AGAGAATTAGTCGATTTGTTATTAGATTGCTTTAGAAAATTGGTTATGGTTGAGGA
 ACATGCCAACGGATTATTAAACACCAACGACCTCCACGGACGATCTCAGAAGTAGGCCATGTC
 GCCATCGGTCAGTGTGATACAATCCATGAAAGTGCAATGAGTGATTACTGCTGGACCAATT
 ATCACACATGTCAATAGGAAAGCAGAACAAAGCTCGTATTCCAGTGTGCAATTGATAA
 TTTGACCCCTCATCAAGTTGTCGTTGAGTCAAATGATGAGGAGATGTTCAATTGATAAA
 GACAGGACGACCAGTTGATTGATCAATTAGTCAAACCTCTGTCATGCAAAAGAGCAAGAA
 TGAAGAAGGGAGCTCATAAATTGGATTCTTATTCAACAAAAGAGAGACAAAACAACA
 ACAACAACAACAACAGAACTCACACCACAGCACCACCGCCCCAGCTGATCCAACAAGAAAA
 CCAGCTGCCGCTGCCACAACAAGGAAAATATGAAAGATTACCGATATTAAATTACATTACGTCAGG
 ACCAGAGTTGAGAGATGCTATAATGGCAGCTAACGGAGTAGCAAAATGTTACTGAAATTGATCG
 AATTAAATCATCGTTAAATCGATGCAACCATCGACAAACACCATGAAATTGAAACAAACC
 AAATTCTGACAAAGTAGTTGAGGATGAAAGTTCTGATAATGCCTTATTGATTCTACTAA
 TGGTGACGATTACATCAACTTGGTACGGTAAACATAATGGTAATGGTACGGTTGATCCCATGGT
 TAGTGAAGTTATGACAAGTTGTTAAATGATGCTGAACGAGTCAGACTGAATAGAGATATAA

YPL137C_homolog 1364aa (SEQ ID NO 452)

MTSNSPPLGTTNDQRLPQSGVSSIPTNKLPLPNANEDFATGVSNVDWLFRGKSKKLGMANN
 NANKDERKNSHGNIKNSEKTTAKPNETKHESNGEKLEFNVPKSVMPTKHTSSGNPKAPTNGQISNV
 TPSQPSPKOTTSGSTNANDIPPISPKQPEKASKLNKLKIGRSRSSASTVVPSSTTASTTNPGDP
 KSQPKRrsssfNFVTPSLTSDLAYDDPALVSQLSNNNSNSSSPNVSRSNSKKGLFSSLSSKFR
 SSSASSKQPQSHSSSTPSTTTNGGGNSAAPKSSHSPKFNPSPLVGPVSKHNREAEDLVSNTNL
 PAGSCIPIKRKPSISGNSIFKDSFLDDASSPSSSLNSDGLKFRRRSSVASTPSTHASTPRVIL
 NKNPNRRKVPIEEEISeVRLRRVTFSVDKLEHDPPQQIIPSRPKRGNVLIPQDINAPPPRLCLGISV

0/030019

NEPNNKDDGKSHNHSKYSDHEIALAEDAQRRAIEAEKAHQEAHRQAKKIAQEVSgyRSHRFISIK
 EGGSVGNSNTNGNDNDEDDEVEEAVDKKLANDVSDGPLHVHEQHFEEEIESKTGEKTISLETIY
 TRCCHLREILPIPATLKQLKNKTAPLEVLMNPCTLIDVLSFSDFIAITPINTVIFDNVTMTTE
 MLKNFLGSLTYNKOLEKLSLRNVSIDEGLWKYLCEFLATNKTVKLDISQQRIPDTPDTSIRGNM
 NWDLFIRSLILRGIEELVINGCKLSDAIFEKFINQAVKKSTYRLGIAGIDLNVKKSEMVTSWLTD
 GNSQCVGVDIAFNDSLKGQLRPFINAFTGKVNNLVFFSLNSTNLNSNIEETSDLIKSLINVKTLRF
 LDLSSIPIFVKIITHLDKYLPRYPNLRRIFDLDLNELTQAIGSLAGCLSKMPQLVHVSLLGNRNL
 STTSAATLYGAVKQSCTLFALDDYDLPDQLSQRIAYLMRNLEYTLKPSHGGNIESNPEKPEDL
 MYDGSSLMETAEKLLVEIEKGKKEDIKMQRRIISDSVLERTRSIRKDIIHTIDTLEQQRNLGKLSFE
 GKENVLFRCLLDSLEKLVVMVEEHANGLLTPTTSTDRLSRAMSPSVTVDTIHESANELITAGP
 ILSPHVNRAKEQSSYFPVFANNDNLTPHQVVVESNDEGRDVPIDKMTGRPVLIIRSISQTSHAKEQ
 EIEEGELHKFGFFIQQQKERQKQQQQQQQQNSHHQHPAQSIQQENQSPSPQQGKYEDLPILNTP
 SGPELRDAIMAAGVANTELIDRINNHRVKIDAPSTKHHHELNKPNSDKVVEDEVSDNASIDS
 TNGDDLHQLGDGKHNGNTVDPVSEVYDKLLNDAERVRSNRDI

YPL175W_homolog 1859bp public: 1..393/395..1859, PathoSeq:
 394; CDS: 501..1856 (SEQ ID NO 453)

ACGGAATAATGTTATGCGAACAGAGTAACGGATTATCAACAAGCATCAGTCATTCAAAACT
 CGGCTGCTCTTGCCTAGTGATGCATTGACAATAGAATTATAATTAAAAGAAAGGTAGAATAG
 AATTCAATGTAGGTGATATCACTTCTGAGAGTTCTTATTACGATATATAAAATACATAGCCAAA
 TTATAATGAAGTAAAACATGTAACGTGTAATTATTATCAAGTCAAAGGTATTGATTAATATTG
 TAGAGTGTGAGCATTAAAATATGAAGGAAGACCGATAACCTAAAGTTTCCTCAGGGTGTGAA
 GGCTAGGAGGAATAAAATCTGAGTAGAGAACTTCGTTATATCAGTTTTGCAAGAAAAAAAGG
 AAAACAAAACAAAATAACACCACAAACGAAATTACACAAGCACATCCTAAACACCACCTGTTGGAG
 CACCAATCAACCTGAGAAATGCAAACCTGTAATAAAATATGGGATACAATATAGCAATGGTAACAG
 ATTTTTTACCCCAACCTGGAGGAGTAGAGTTCATGTGTATATTACATGGCGAACATGGGATAAAAACAG
 AACTAGGACACTCAGTGGTATCATAACTCATAATTATTCATCAAGAAATGGTGTACGAGTATTAA
 CGAATGGTTGAAAGTGTATTATGTACCACTTGGGTGATCTATAGAAGCTCAGTTTCCCAACTG
 TATTCTGTGCTTCCAATATTGAGGAATATCTTCATACGAGAAAACATTGAGATTATTCACGGAC
 ATGGTTCCCTCAGCACATTATGCCACGAAGCTATATTACATGGCGAACATGGGATAAAAACAG
 TCTTCACTGATCATTCACTTTGGATTGCGAGATTGGATCAATTATGGGAATAAGCATTAA
 AGTTCACTTCAGTGATGTTGGCCATGTTATCTGTGTCAGTCACACCTGTAAGAAAACACGGTT
 TAAGAGGATCAATAGACCCCATAAAAGTGAGTGATACCGAATGCACTGAGTTATTCTGAAAGATTCA
 AGCCCAAATCGCATTGTGTTAACAGAAACTATACTAAAGAGATCACCATTGTGATCACGAGAT
 TGTTCCAATAAAGGAGCCGATCTATTACGGCTTTATCCCCAAATTGCACTGAAACCAA
 AAGTGAAATTCTAATTGCTGGTGACGGCCCAAGTTTAGATTAGAACAAATGAGAGAAAAGT
 ACTTTCTTCAGGAAAGGGTACATTAGTAGGCGCTATAAAACACGAAGAAGTAAGAGATGTAATGG
 TCCAAGGTGACATATACTTACATCCTCATTAAACAGAGGGCTTGGTACAGTTATTGTGGAAGCTG
 CATCATGTGGTTATATGTGTCACTACAAAGTTGGAGGCATAACCGAACGCTTACCAAACGAAA
 TGACAAGCTTGCTGAACCGGAAGAAAACTCACCTATTGATGCTGCTATAGATGCTATAAATAAAA
 TTGAAAGTAATGAAATCGATACCTCAAAATTTCACGATGCGGTTGCAAAGATGTACAGTTGGAATG
 ATATTGCAAGAAGAACAGAAAATGTTATAATTCACTTGATTTAGACAAACTAAACGAGCTTAC
 TTCACCGATTACAAAGATACTATTGTTGTGGTATAATAGCAGGCAAACCTTATGCTTATGTGAA
 TAGTGGATATTTCATTTCGTGATACTAGAAATGGTTGATCCCGCTGATCATATCGATAAACGAA
 CAAAATGGCACTGGCTATCAAGGAAGAACAGCAGCTGGAAGAACATTATTCCGAACA
 AAGTAAATTAG

YPL175W_homolog 452aa (SEQ ID NO 454)
 MGYNIAMVTDFYPQPGVVFHVYHLSQKLIELGHSVIIITHNYSSRNGVRVLTNGLKVVYVPLWV
 IYRSSVPTVFSFCPILRNIFIRENIEIIHGHSFSTLCHEAHLGRTMGLKTVFTDHSLGFAEI
 GSIMGNALKFTFDVGVHVICVSHTCKENTVLRGSIDPIKVSPIPNAVISKDFPKSHCVNKNYTK
 EITIVVITRLFPNKGADLLTAVIPKICQLKPKVFLIAGDGPKFLDLEQMREKYFLQERVTLVGA
 KHEEVRDVMQGDIYLHPSLTEAFGTVIVEAASCGLYVTTKVGIGPEVLPNEMTSFAEPEENS
 DAAIDAINKIESNEIDTSKFHDAAVAKMYSWNDIARRTENVYNSLDLKLNESLLHRLQRYYCCGII
 AGKLYALCVIVDIFIFVILEWLYPADHIDKATKWPSSAIKEEDESEEETFIFPNKVN

10/030019

156/161

YPL218W_homolog 1231bp PathoSeq: 1..407, public: 408..1231; exon 1: 501..518, intron 1: 519..676, exon 2: 677-1228 (SEQ ID NO 455)
 GATACAATTACGACCTCTAATTCCCTAGTGTAGGTTAACATGAAATATATAAAATGTCTAGA
 AATAATTGAATAATGATATAAAATATAATGTTGTGAAACTGTGGAAAATTGACAGCCTAGTAAC
 TCAAGTGTGTTACACTCTGTTATTATTATTCGTTACAAGTAGATTCTCATTTGA
 ACAGCAAATACTGCGTTAATAGGAATCAGAGGCAGAAAGAAAGAGAGAGAAAAAAAAGGACA
 CATTACACGTAACACCCTTAACCTGAAGGAAAAAAACAAAACAAGAGAGACAAGAAAGAGACAA
 GAAAATACTTCAACAACGAAAGATTGAGATATTGGTGATTTCACAAACCAAAAAAAGAATAC
 ACAACTTGTAGATAACAGAATTGAAACATTCTAGAGTTCTTATATTCCCCCAAGGTGGACAA
 TTAATAAAACATTGATTATAACAAGAACATTCAATCATGTGGATTGGTACTGGTGTATGTAA
 GATTATCTTACCGAATCAATACTTTATTATGAGTGATTGGTGGTTATAATACCAC
 TTTATTCTATTAAACCAAGTTGATCTAATTACTGATCTGTATATACTAACCAAAATTACCTTAT
 CACTTAATTATTACAGTTCAAGATATAATTATCATCATTAGGATTAGGAATAAACATGCCAATT
 ATTATTTTAGGGTAGATAATGCTGGTAAACTACTCTTACATATGTTAAAGAATGATAGATT
 GGCCACTTTACAACCAACATTACATCCAACCTCAGAAGAATTGGCCATTGGATCAGTTAGATTAC
 TACTTTGATTTAGGTGGACATCAACAAGCTAGAAGATTGAAAGATTATTCCTGAAGTC
 TGGTATTGTCTTTAGTCGATGCTGCTGATACCGAAAGATTGCTGAATCCAAGCTGAATTGGA
 AAGTTATTAGAATTGAAAGATTGAGTCAGTTCCATTGTTATTTGGTAATAAGATTGATGT
 TCCTACTGCAGTAGGGAAATGGAATTGAAAATGCCCTGGATTATAACTACTGGTAAAGA
 TACTGGTAAATTGCCTGAAGGTACTAGACCAATTGAAGTGTATGGTTCCGTTATGAGATC
 TGGATATGGTAGACCTCAAATGGTATCACAATACATTAA

YPL218W_homolog 190aa (SEQ ID NO 456)

MWIFDWVQDILSSGLWNKHKLLFLGLDNAGKTLHMLKNDRLATLQPTLHPTSEELAIGSVRF
 TTFDLGHQQARRLWKDYFPEVNGIVFLVDAADTERFAESKAELESFRIEELSQVPFVILGNKID
 VPTAVGEMELKNALGLYNTTGKDTGKLPEGTRPIEVFMVSVMRSGYGEAFKWLSQLYI

YOL127W_homolog 429 bp, public: 1..429, CDS: <1..429 (SEQ ID NO 475)

CTTATAGCAACTACTAAAGCTTCAGCTGCTAAAAAGCTGCTTGAAAGGTGTTAACGGTAAAAG
 GCTTTAAAAGTTAGAACTAGTACTACTTTCAGATTACCAAAACCTTAAATTACCAAGATCTCCA
 AAATACCAAAAGAAAATCAGTCCCACACTACAACAGATTGGATGCCACAAATCATTGTTGCTCCA
 ATTGCCACTGAAACTGCTATGAAAAAGTCGAAGATGGTAACACTTGGTTTCAAGTTGACATC
 AAATCCAACAAACACCAAATCAAATCTGCTGTTAAAGAATTACGATGTTGATGCCCTATACGTT
 AACACTTGTACAGACCTAACGGTACCAAGAAAGCTTACATCAGATTACCTCTGACTACGATGCT
 TTGGATATTGCTAACAGAATCGGTTACATCTAA

YOL127W_homolog 142 aa (SEQ ID NO 476)

LIATTKASAACKAALKGVNGKKALKVRTSTTFRPKTLKLTRSPKYQRKSVPHYNRLDAHKIIIVAP
 IATETAMKKVEDGNTLVFQVDIKSNKHQIKSAVKELYDVALYVNTLIRPNTKKAYIRLTSYDA
 LDIANRIGYI

YJL188C_homolog 117 bp public: 1..117, CDS: <1..>117 (SEQ ID NO 477)

TTAGATAACCCAACCTAGTTCTTCTCCAGTGTCTCTTTAGCATGTATCTGATTTGTTGTCAGT
 TCTCAATCTGATCCATTGTGGCAATGGTCTGTTGAGCCTTAGC

YJL188C_homolog 39 aa (SEQ ID NO 478)

LDTQLSSSPVSSFSIVSDFVVSSQSDPLWQWSVLLSLS

YGR183C_homolog 198 bp public: 1..198, CDS: 1..198 (SEQ ID NO 479)

ATGTTGACAGTCCTGGTCGTTTACTTGAAAGAAACTCAATCTACGTTGCCACTATCTTGGCGGT
 GCCTTGTCTTCCAAGGTTTTGATGTTGCACTGAACAAATGGTGGGAGGAACACAACAAAGCT
 AAATTATGGAAAACGTCAAAGGAAAATTCTTGAAGGTGAAGGTGAAGAAGATGACGAATAA

10/030019

157/161

YGR183C_homolog 65 aa (SEQ ID NO 480)

MLTVLGRLLERNSIYVATIFGGAFQGFFDVAVNKWEEHNKAKLWKNVKGFLEGEGEEDDE*

YDR529C_homolog 457 bp Pathoseq: 1..457, CDS: 1..457 (SEQ ID NO 481)

ATGGTTCAATCTATGACATCTGCGTAAGGCAGCTAATTCTAGTTAGCAAGACCAACATTATCA
 AAAATCATTACACCACCTGCTAAAAATTCACTGCTTATGCAGGGTATAGAGAAATGGGATTAAAA
 TTCAATGATTACTTCTTGAGAACCCCAATTATGCAAATGCTTAAAGATTACCTTCAGAA
 TTAAATTATTCAAGAAATTAGAATTCTTACTGCTCATCAATTAGCTTATCTCATCAATTATTA
 CCAGCTGAAAAGCTTAAACCTGAAGAAGATGATAATTATTGATTCCCTATATTTAGAAGCT
 GAAAAGGAAGCTTTGAAAAGCTGTATTGGGAATTGACGCTAGTGCGATTGTAATTATACG
 ACGAATAAGAACCGGACGAGGAAGAGGAAGATGAGAAGGTCAAACATTGAAATATGAA

YDR529C_homolog 151 aa (SEQ ID NO 482)

MVQSMTSVVKAANFILARPTLSKIITPLAQKFTAYAGYREMGLKFNDLLLEETPIMQTAIKRLPSE
 LNYSRNFRILTAHQLALSHQLPAEKAVKPEEDNYLIPYLEAEKEAFEKAVLGNIDASAIINT
 TNKKRTRKRKKMRRSNIEI

YBL003C_YDR225W_homolog 399 bp public: 1..399, CDS: 1..399 (SEQ ID NO 483)

CTACAATTCTGAGAACGCCCTAACACCACCTTACCTGATTCTTGGCAACAAGTTTGATGGAT
 GTTTGGTAACACACCACCTGGCGATGGTACATCACCAACAATTGTTAATTCTTCATCATT
 TCTGATGGCCAATTGTAAGTGTCTGGATTATTCTGGATTCTTGTCTCTGGCAGCGTTACC
 AGCTAATTCCAAAATTTCAGCAGCTAAATATTCCAAGACTGAAGTCAAGTACACTGGAGCACCAGA
 ACCGATTCTCTGAGCGTAGTTACCTTCTAACATCTGGACTCTACCGACTGGAAAGTC
 ACCAGCTTGGCTGATCTGAAGTTGAAGCTTTCGGAAGTCCCTGCTTACCTTACCACTGA
 CAT

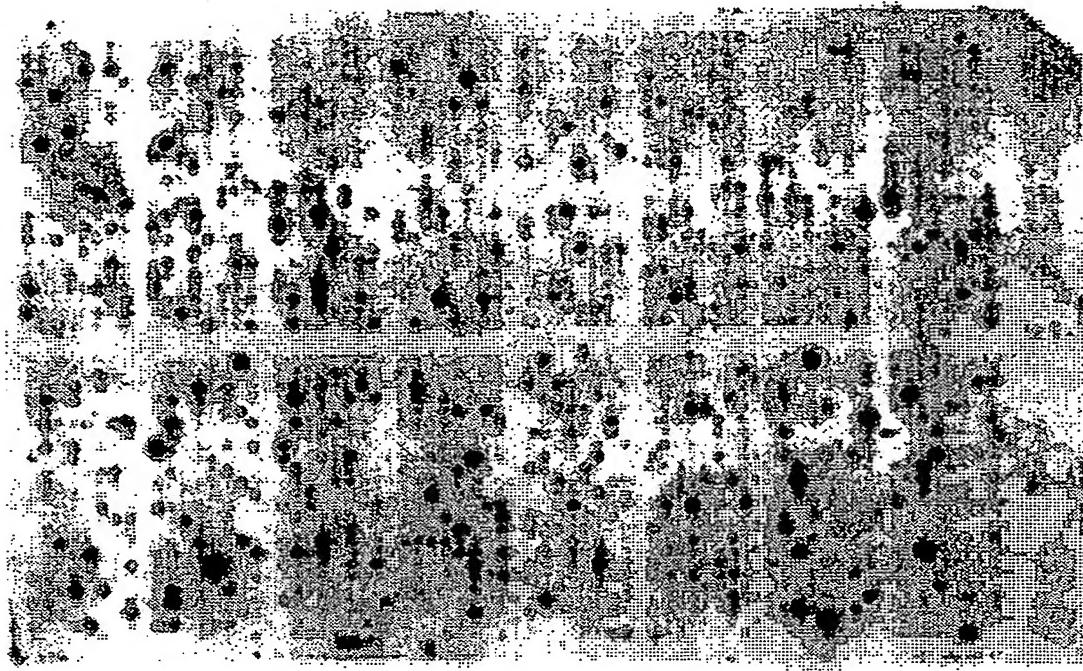
YBL003C_YDR225W_homolog 132 aa (SEQ ID NO 484)

MSGKGKAGTSEKASTSRSAKAGLTFPVGRVHRLLRKGNYAQRIGSGAPVYLTSLAEILEL
 AGNAARDNKSRIIPRHLQLAIRNDEELNKLGDVTIAQGGVLPNIHQNLLPKSGKGGVKASQEL

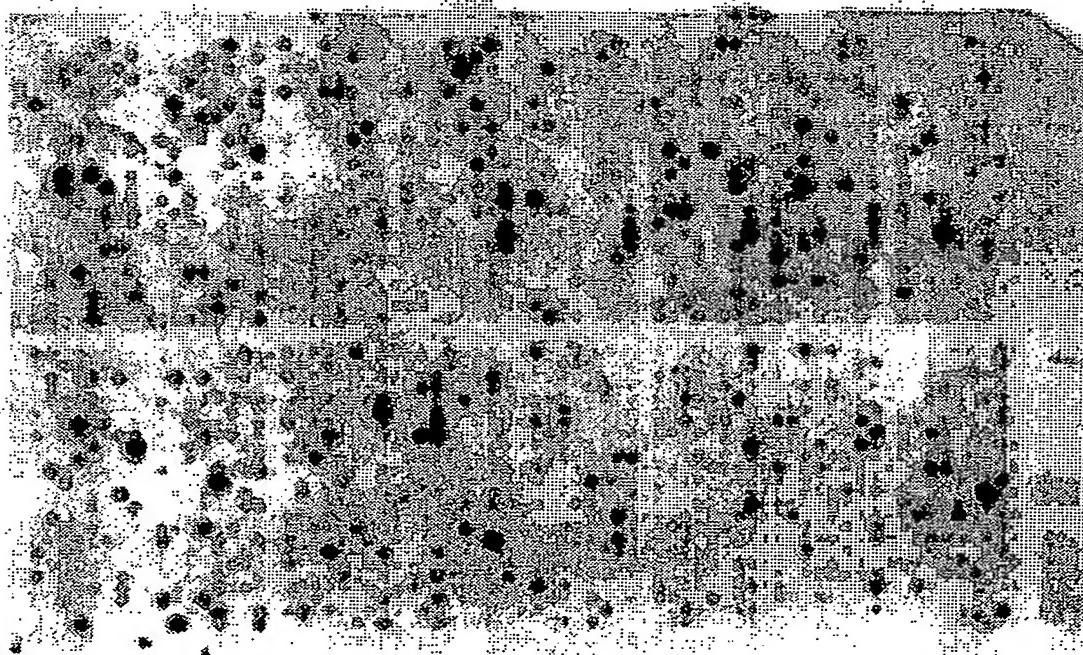
10030019 . 122601

10/030019

158/161



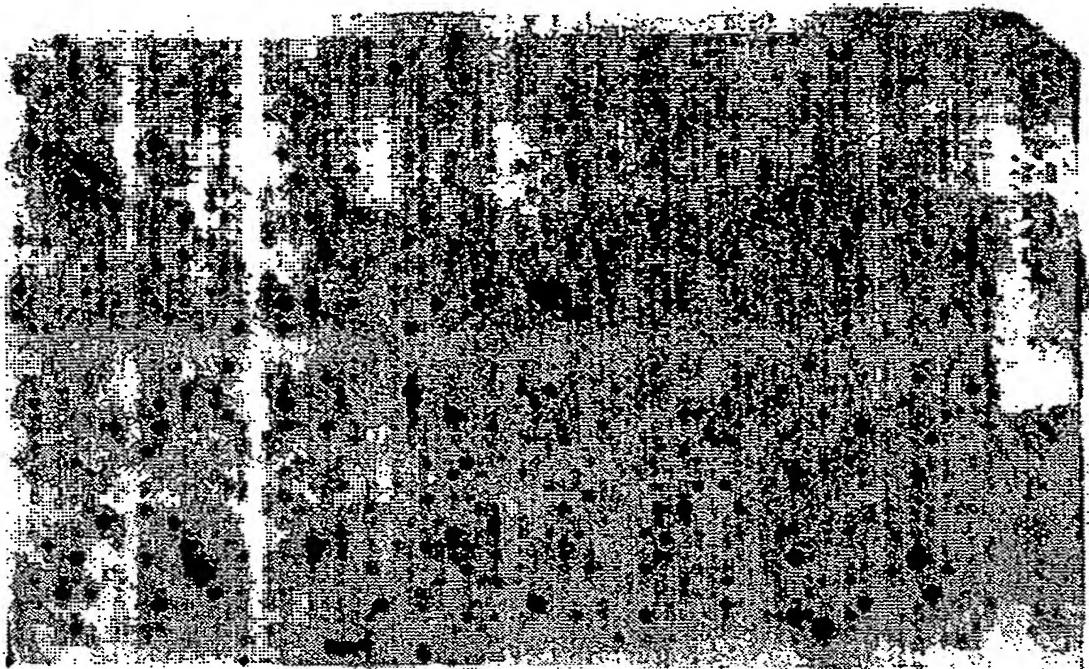
Filter I



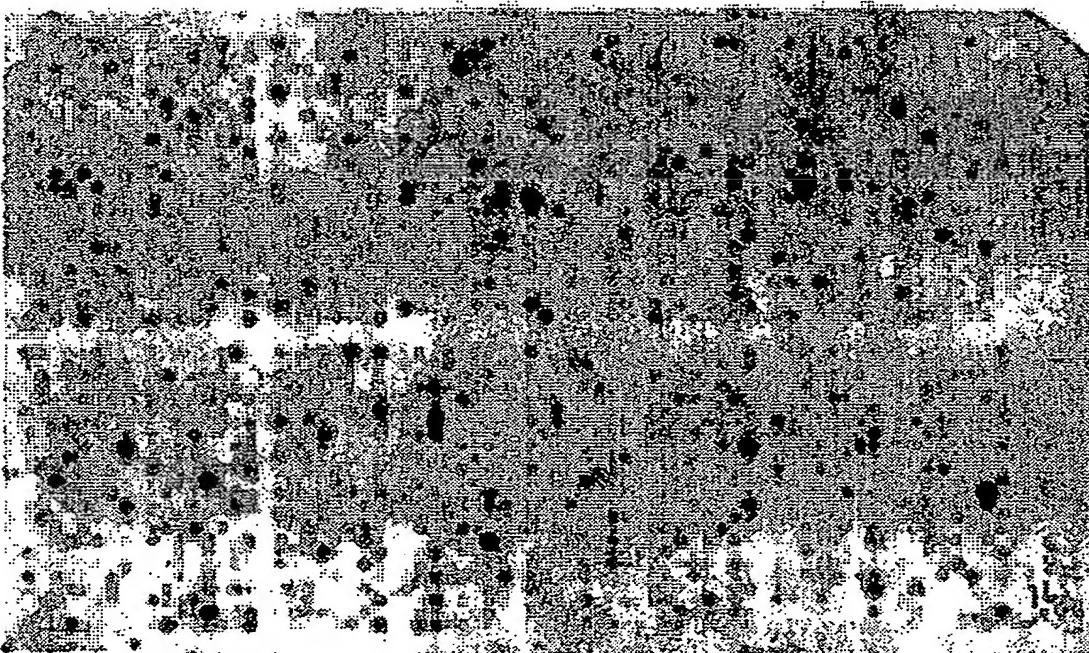
Filter II

FIG. 3A

159/161



Filter I

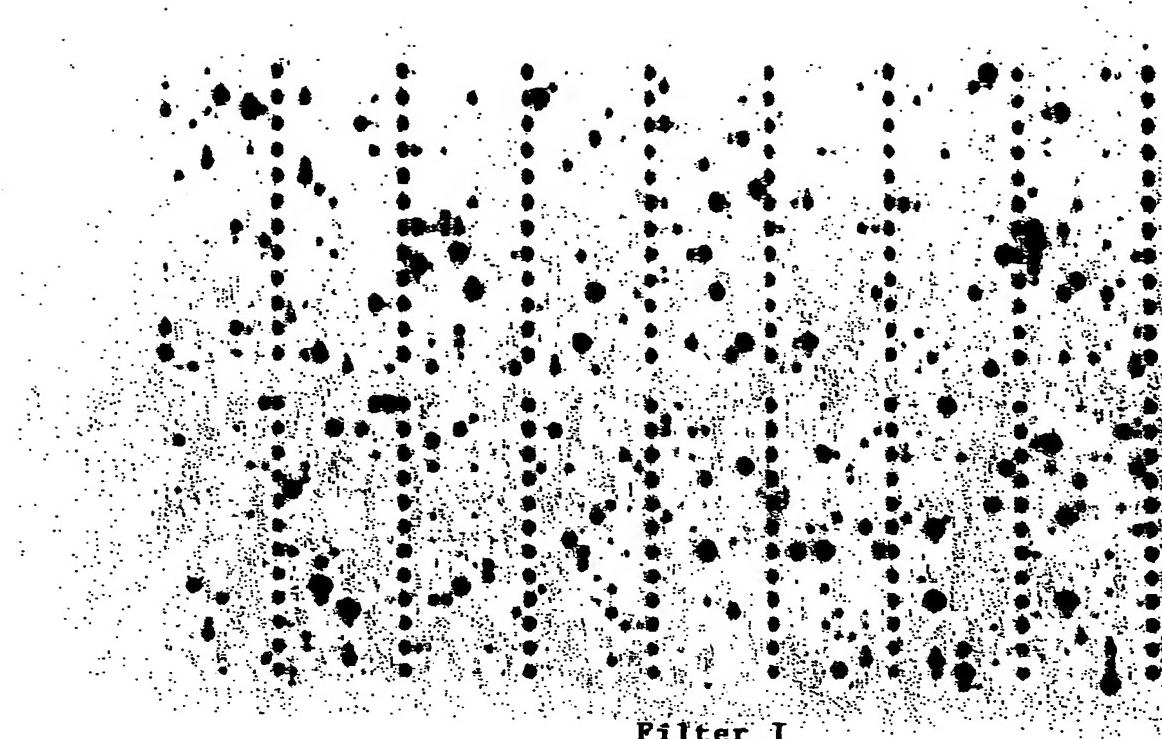


Filter II

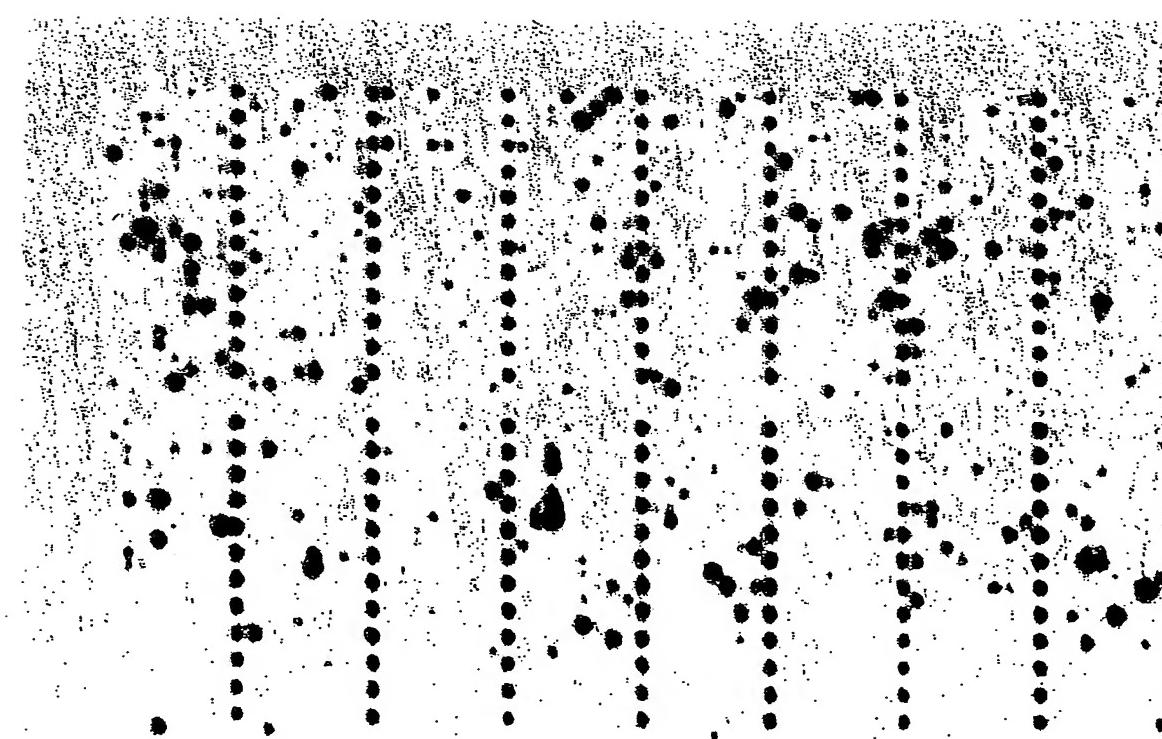
FIG. 3B

10030019.122601
10/030019

160/161



Filter I

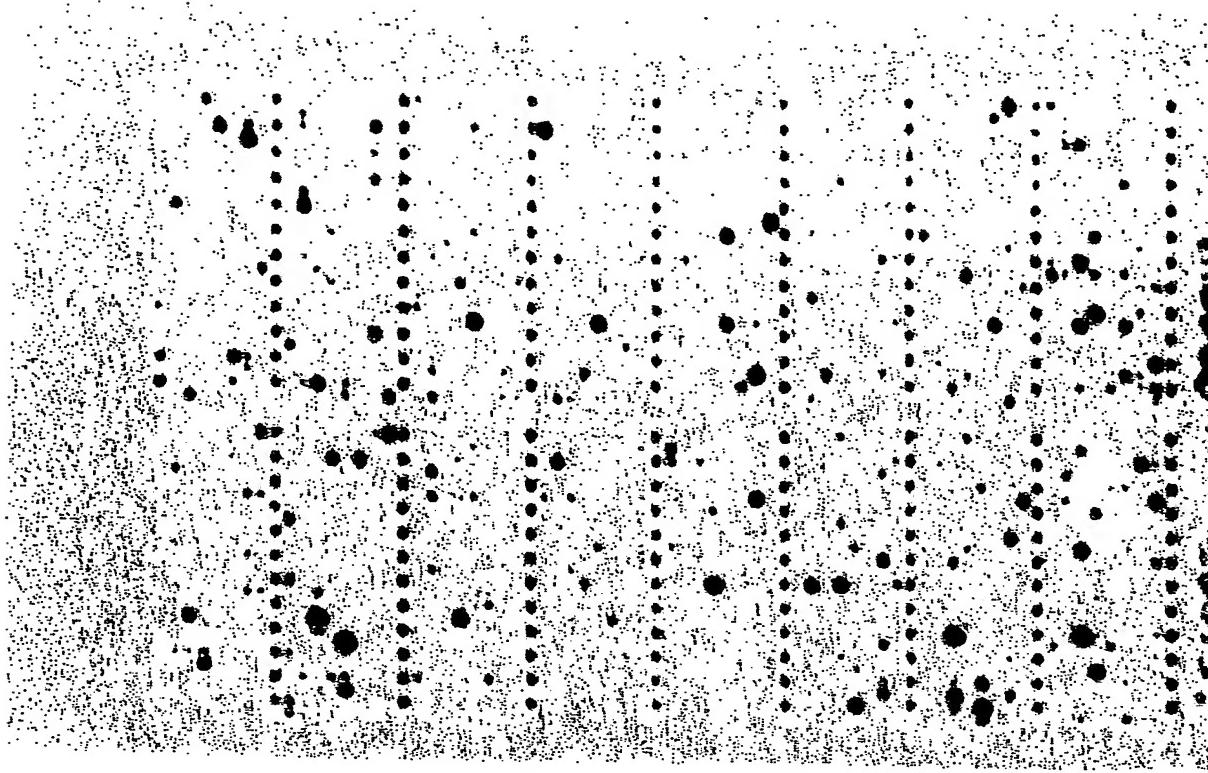


Filter II

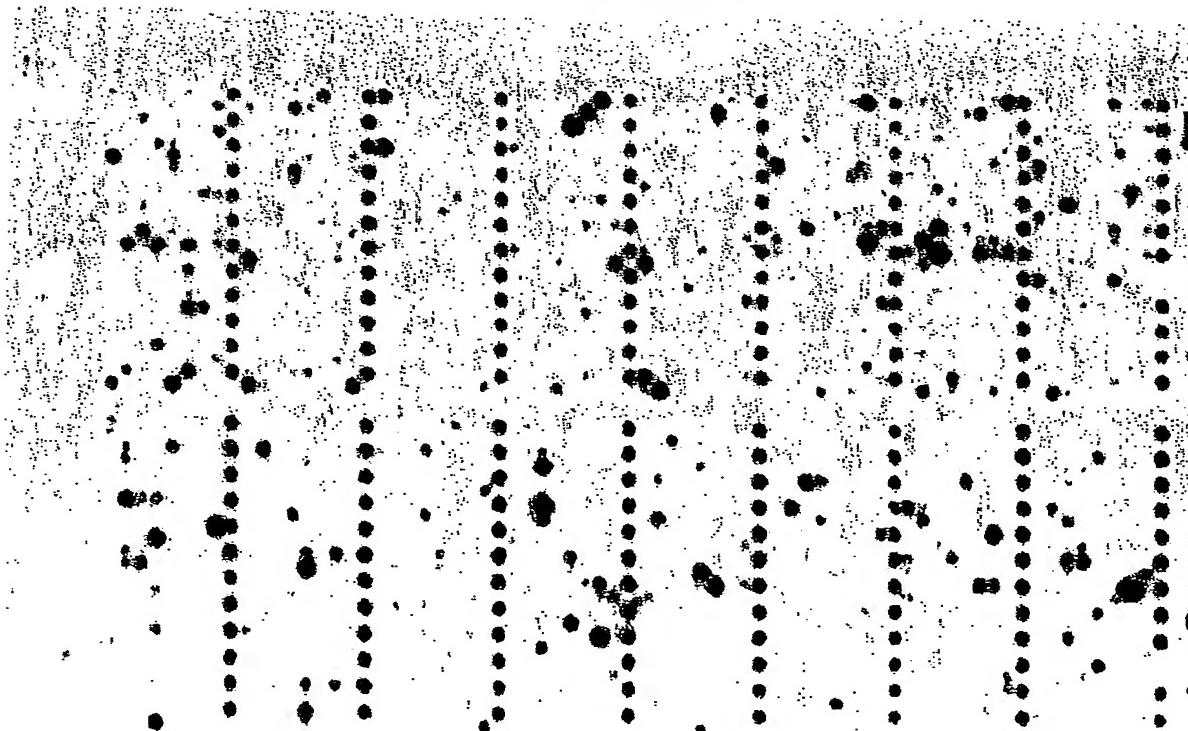
FIG. 4A

10070019.122691
10/030019

161/161



Filter I



Filter II

FIG. 4B